سلسلة تكنولوجيا التعليم
(١)

أساسيات
تكنولوجيا التعليم

الأستاذ الدكتور / أحمد حامد منصور
أستاذ ورئيس قسم تكنولوجيا التعليم
ووكيل الكلية للدراسات العليا والبحوث
كلية التربية بدمياط - جامعة المنصورة

١٩٩٩

أساسيات تكنولوجيا التعليم
أ.د/أحمد حامد منصور

الجزء الأول

الاتجاهات الحديثة فى
خصائص مكونات عملية الاتصال
داخل الفصل

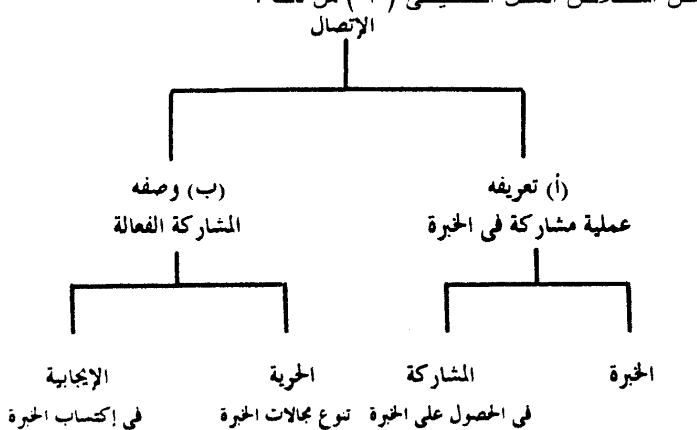
مؤتمر إتجاهات التربية الحديثة وتحديات المستقبل

سلطنة عمان ، جامعة السلطان قابوس ، كلية التربية والعلوم الإسلامية

من ٧ إلى ١٠ ديسمبر ١٩٩٧

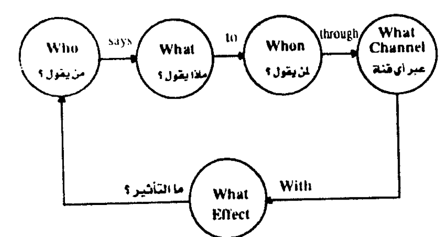
الاتجاهات الحديثة فى
خصائص مكونات عملية الاتصال داخل الفصل

الاتصال قديم قدم الإنسان وأساس تكوين المجتمعات واستمرار الحياة ، فذكر جون ديوى John Dewey 1916 (٧٦ : ١ - ١١) أنه أساس لحياة الجماعة والفرد ، ودوام المجتمع يتم بنقل الخبرة وهذا لا يحدث إلا عن طريق الاتصال بين الأفراد الذى يغير فى خبرات الأطراف المشتركة فيه ودوام ورقى الحياة الاجتماعية ويمكن استخلاص الشكل التخطيطى (١) من ذلك :



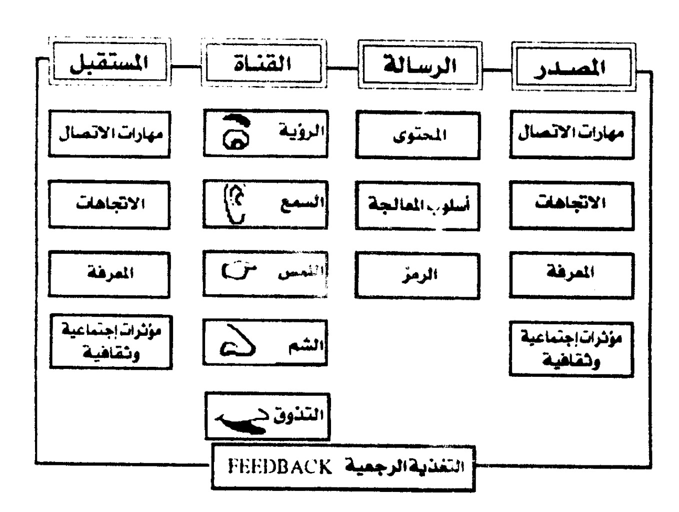
شكل (١) يبين تعريف ووصف الاتصال عند جون ديوى

و أورد كل من فخر الدين القلا١٩٩٥(٣٦ : ٧٨) وعلى عبد المنعم١٩٩٦(٣٠ : ٨٧) نموذج لاسيول lasswell للاتصال كما بالشكل التخطيطى (٢)



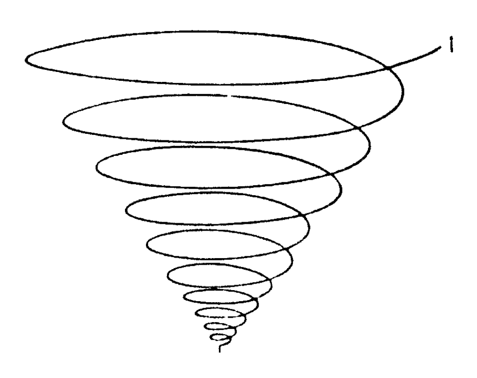
شكل (٢) نموذج لاسيول *Lasswell* لعناصر عملية الاتصال

ونضيف على هذا النموذج كيف يقول ؟ ومتى يقول ؟ وأين يقول ؟ وهـــذا ما أتفق مع ريموندنيكون .Reimond N الذى أضاف ، فى أى ظروف ؟ ... الزمـان والمكان ولأى هدف ؟ لماذا كانت الرسالة ؟ وسوف أتناول ذلك من خـــلال تقديـم الأدبيات والدراسات الخاصة بالاتصال وقـدم بـيرلو Berlo 1960 نمـوذج آخـر للاتصال كما يوضحه الشكل التخطيطى (٣) .



شكل (٣) نموذج بيرلو *Berlo* للاتصال

و نشر " فرانك ، دانـس " Frank & Dance 1967 (٦٨ : ٢٩٣ - ٢٩٤) نموذجه الحلزونى للاتصال ، وكان مختلفاً إختلافاً أساسياً عن النماذج الأخرى ليـدل أن الاتصال عملية تحولية معقدة وعليه نكون مرغمين على تكييف دراستنا وأدواتـها لتلائم شيئاً نشطاً يتغير فى اللحظة ذاتها و هذا ما يوضحه شكل (٤)

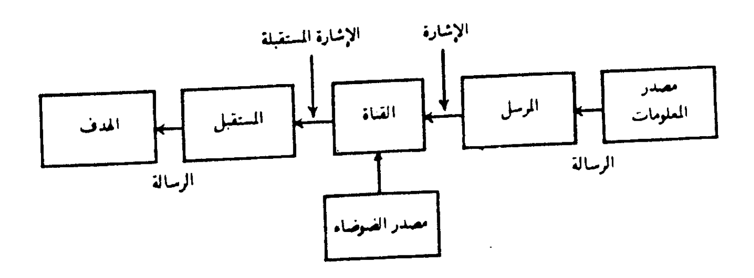


شكل (٤) نموذج فرانك *Frank* للاتصال

وهو نموذج يدمج ملامح النماذج ذات الخط المستقيم مع النماذج الدائرية مع تجنب نقاط الضعف فى كل طريقة ، وقد أضاف إلى نماذج التغذية الراجعة الدائرية بعد جديد وهو البعد الزمنى ويضيف أن أى حدث اتصالي يضيف الخبرات الإتصالية السابقة لكل الأطراف المعنية .

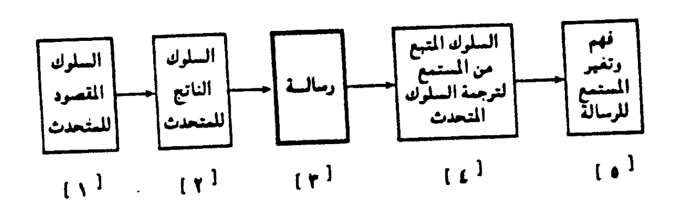
وعرض فيليب ، ولويس Phillip , Lewis 1980 نماذج للاتصال منها التاريخى والحديث وتشمل المدخل السلوكى فى الاتصال ، حيث نظر إلى الاتصال كعملية Aprocess View of commcunication فيه جميع العناصر داخله متحركة ومتداخلة ومتكاملة مع بعضها كعملية دون بداية أو نهاية ونشأ الاتصال كعملية إجرائية Transactionial وهو ما يسمى بالاتصال المفتوح بين الأفراد ، وفيه يؤثرون ويتأثرون فى بعضهم البعض بصورة ظاهرية أو غير ظاهرية أما نماذج الاتصال التنظيمية والتى أفرزت نموذج شانون Shannon s للاتصال العام كما يوضحها شكل (٥) .

١) مصدر المعلومات .
٢) مرسل .
٣) قناة .
٤) مستقبل .
٥) هدف .
٦) مصدر الضوضاء .



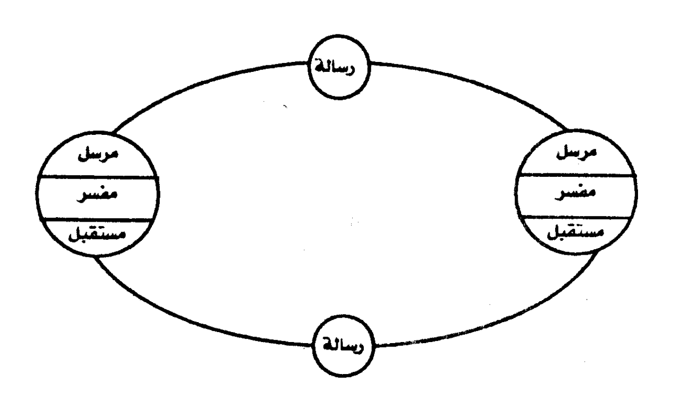
شكل (٥) نموذج شانون *Shannon's* للاتصال

ثم نموذج كارول Caroll لانسياب المعلومات في الاتصال كما بالشكل (٦)



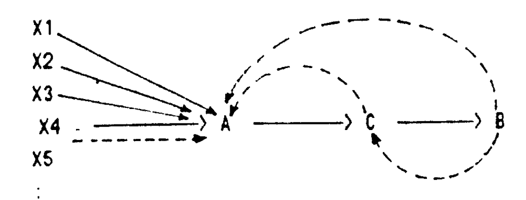
شكل (٦) نموذج كارول *Caroll* لانسياب المعلومات فى الاتصال

أما نموذج شارمث Schramm's لكيفية عمل الاتصال كما يوضحه شكل (٧)



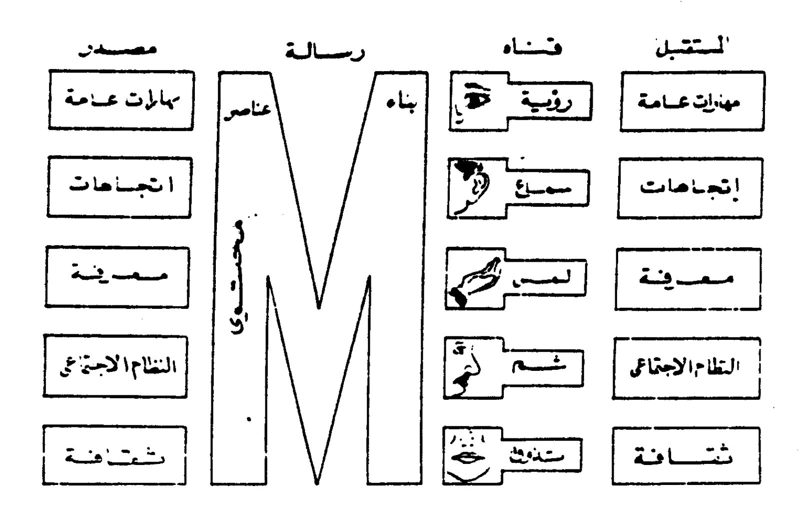
شكل (٧) نموذج شارمث *Schramm's* لكيفية عمل الاتصال

ولكن نموذج وستلى وماكلين Westley , Maclean الاتصال المباشـــر ســـواء الفردى أو الجماعى كما يوضحها شكل (٨) قد أضاف عنصرين جديديـــن وهمـــا البيئة ، والتغذية الراجعة وأعطى لهما أهمية كبرى .



شكل (٨) نموذج وستلى وماكلين *Maclean&Westley* للاتصال الجماعى

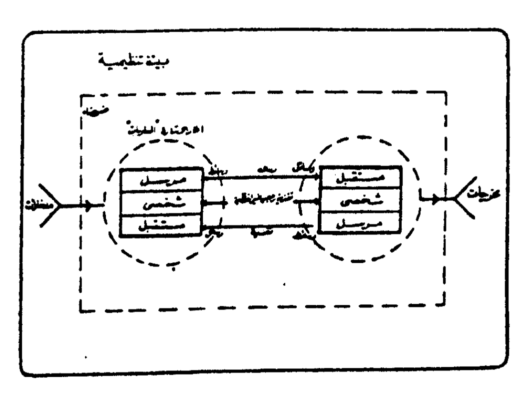
وقد قام جوردن بيترسون Gordon E. Peterson بدمج النماذج الفنية والسلوكية في الاتصال إلى نموذج واحد كما بالشكل (٩)



شكل (٩) نموذج جوردن بيترسون *Gorden Peterson* للاتصال

ويلاحظ أن هذا النموذج ضم العناصر الأربع : المصدر ، والرسالة ، والقناة ، والمستقبل ، وأن قنوات الاتصال هي الحواس الخمس والتي تختص بحمل الرسالة من المصدر حتى المستقبل والذي يؤثر كل منها ويتأثر بمهارات الاتصال والاتجاهات والمعرفة والنظام الاجتماعي والثقافة التي يعيش فيها كل منهما ، ولكن الرسالة تتضمن مجموعة عناصر يتطلب بناؤها في محتوى معين ومحدد مسبقا ، **ويلاحظ أن هذا الشكل التخطيطي قد يتفق إلى حد ما مع الشكل التخطيطي (٣) فيما عدا طريقة التعبير بالرسم التوضيحي ، وعدم وجود تغذية راجعة به .**

كما يوجد بعض النماذج الإجرائية للاتصال الشـــخصى ، ومســتوى التحصيــل ، وأخرى فى الاتصال التنظيمى " لليوس " Lewis ويبينه الشكل التخطيطى (١٠)



شكل (١٠) نموذج ليوس *Lewis* للاتصال التنظيمى

ويلاحظ من هذا الشكل الاهتمام بالبيئة التنظيمية ، وديناميكية حركة العناصر ، والمدخلات والعمليات والمخرجات والتغذية الراجعة إضافة إلـــى البيئـــة ، وهـــى مكونات المنظومة Systems وبذلك اعتبر الاتصال عملية منظومة تربط بين نظريتى الاتصال ، والنظم وتشمل كافة العناصر الداخلة مع تبادل الأدوار بيـــن المدخـــلات والعمليات والمخرجات.

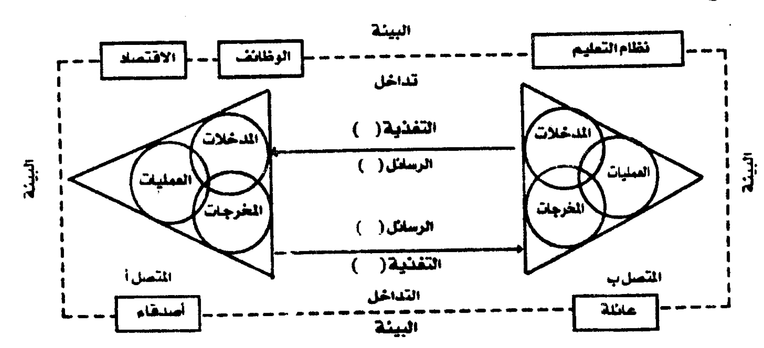
علما بأن حسين الطوبجى ١٩٧٨ (١٥ : ٢٨ - ٣٠) ذكر أن عملية الاتصـــال لن تتم إلا بتوافر العناصر الأربع الأساسية وهى : المرسل ، المستقبل ، الرســـالة ، الوسيلة وأعطى شرحـــا مفصلا لخصائص كل عنصر إلا أنه مـــن وجهـــه نظـــر الباحث يرى أن مكونات عناصر الاتصال أكثر من ذلك .

وفى مقاله " لو - يام Leo , P. K. Yam 1979 (٨١) و الـــذى قـــام فيـــها بمراجعة عامة لبعض الأبحاث حول الاتصال فى التربية ، ذكر أن عديد من الـــرواد أمثال Griffin and Potton 1974,Miller and Steinbevg 1975,Miller& Willamson 1977 , Scott and Powers 1978 , Tubbs and Moss 1978 قاموا بدراسة الاتصال

البشرى من زوايا مختلفة سواء كانت لفرد أو لمجموعـة ، رأوا مـن الضـرورى التأكيد على العناصر الرئيسية فى عملية الاتصال و هـى المرسـل ، الرسـالة ، الوسيلة ، المستقبل ، و التغذية الراجعة و الذى أعطى لها أهمية كبرى و ذكـر أن بدونها تفشل عملية الاتصال ، و قد تصبح مستحيلة إذا لم يتـم مراعـاة العوامـل النفسية لكل من المرسل و المستقبل .

وفى النهاية و ضع برنامج للتدريب لتحسين الاتصال البشرى ، و يهدف إلى القدرة على فهم الذات و فهم الآخرين ، و التعبير عن الذات فى شكل لفظى ، ورفع الكفاءة الاقتصادية و النفسية و القبول الاجتماعى ، و ملاحظة الآخرين بشكل أكـثر دقة من خلال التدريب على الاتصال غير اللفظى ، التعامل مع الآخرين مظـهرين الارتباط و الاهتمام بهم ، و يصبح الفرد أكثر تعاونا مع رفع كفاءة العمل الجماعى، وتنمية الانتماء الجماعى وإحيـاء المجتمع الإنساني و المدخل الإنسـاني و تنميـة روح المشاركة ، و أخيرا تأسيس كرامة الإنسان و احترام الذات و أن كـل فـرد متميز عن الآخرين .

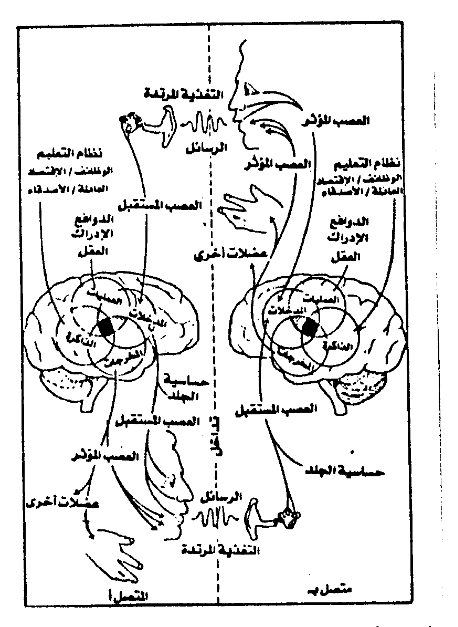
أما إيمرت ودونا فى ١٩٨١ Emmert - Donaghy صمم نمـوذج فـى الاتصـال المزدوج كما يوضحه شكل (١١)



شكل (١١) نموذج إيمرت ، دونا فى *Donaghy & Emmert* لنظام الاتصال المزدوج

ويلاحظ فى هذا الشكل التعامل مع الاتصال كعملية ومشاركة بينها وبين نظرية المنظومات التى تعتمد أساسا على المدخلات والعمليات والمخرجـــات لكـل مـــن المرسل والمستقبل فى نظرية الاتصال إضافة إلى التداخل وتبادل الأدوار بين كـــل منهما فى الرسالة ، والرجع (التغذية الراجعة) Feedback كما وضـــع للمجـــال والبيئة أهمية كبرى فى هذا التفاعل وداخل هذه العملية وما تشـــمله مـــن منظومـــة التعليم Educational Systems والوظائف به ، والجانب الإقتصادى ، والاجتمـــاعي والمتمثل فى المجتمع والعائلة والأصدقاء .

كما وضع نفس العالمين بنفس المرجع شكلا تخطيطا أخر (١٢) يبيـــن التقـــدم السيكولوجى لنظام الاتصال المزدوج



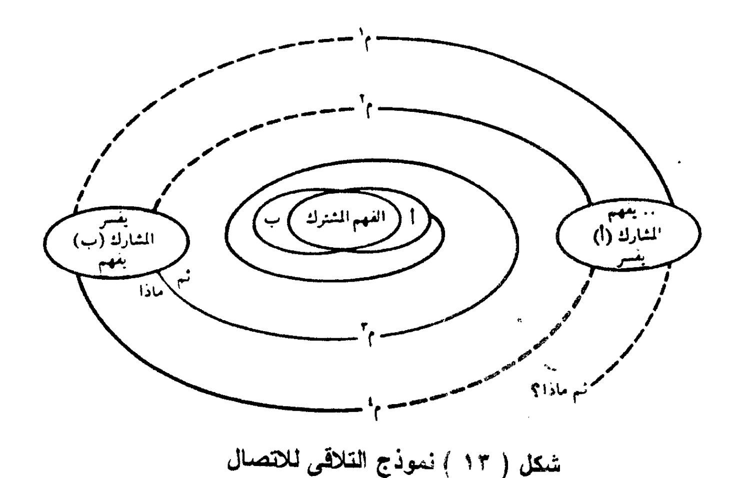
شكل (١٢) نموذج إيمرت ، دونا فى يبين التقدم السيكولوجى لنظام الاتصال المزدوج

ويلاحظ فى هذا الشكل أن المدخلات متصلة بقنوات الاتصـــال الخمـــس أمـــا العنصرين الجديدين داخل العقل البشرى هما الذاكرة Memory والتى تتصل مباشرة بمنظومة التعليم ، والاقتصاد ، والوظائف والأصدقاء والعائلة وهى مكونات البيئـــة و تمثل العمليات Processing وتتصل بالدوافع والإدراك والعقـــل أمـــا المخرجـــات وتظهر فى العضلات المؤثرة فى الحركة ، والأعصاب المؤثرة فى الحديث ، هـــذا إضافة إلى الرسالة ، والتغذية الراجعة والتداخل الذى يحدث بينهما .

كما قدم روجرز Rogers ، ايوريت Everett ، فى عـــام ١٩٨١(٦٥ : ٦٧) فى كتابهما " شبكات الاتصال : نحو نموذج جديد للبحث " نموذج التلاقى للاتصال ، وركزا على أهمية المعلومات والطريقة التى تربط بها الأفراد فى شبكات اجتماعية، ووصفا الاتصال بأنه العملية التى " يخلق فيها الأفراد معلومات متبادلة ليصلوا بذلك إلى فهم مشترك ، وهذه العملية الدائرية تستدعى إعطاء معان للمعلومات المتداولـــة بين إثنين أو أكثر من الأفراد أثناء تحركهم نحو التلاقى ... وهذا يدعو فرديـــن أو أكثر إلى التحرك تجاه بعضهما بأن يتحدا فى رأى أو مصلحة مشتركة " .

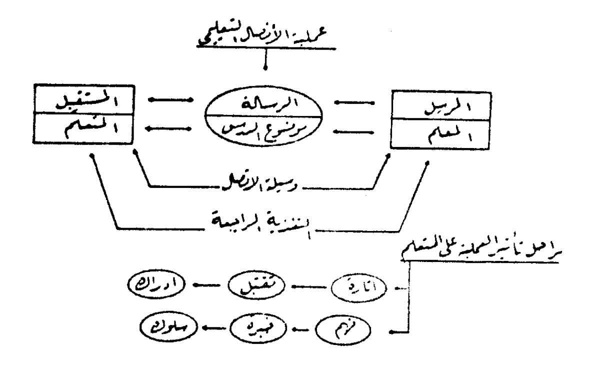
وأوضحت الآراء أن نموذج التلاقى قد يبين أن الاتصال هو إرسال واســتقبال الرسائل بين فردين يهدفان إلى فهم مشترك للموضوع أما الباحثان فوجهه نظرهمـــا أن الاتصال عملية متتابعة وليست حدثا واحدا ، وهذا ما أكدته كـــل النمـــاذج فـــى السنوات السابقة .

و بمناقشة الشكل التخطيطى (١٣) لهما يتضح إمكانية حدوث عدد لا نـــهائى من التغذية المرتدة فيما بين المرسل والمستقبل حتى يحدث الفهم المشترك لمضمون الرسالة الذى هو أساس عملية الاتصال .



شكل (١٣) نموذج التلاقى للاتصال

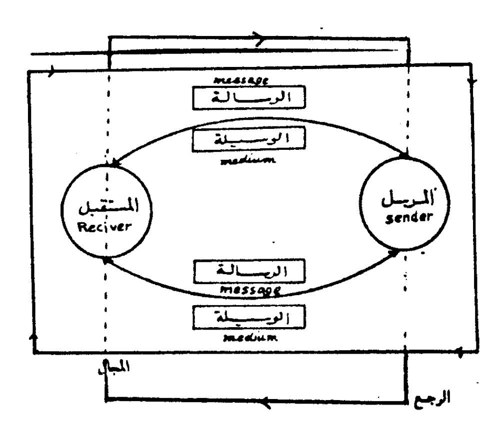
أما بشير الكلوب ١٩٩٣ قد استخلص نموذج عملية الاتصال التعليمى و حددها بالعناصر الخمسة أيضا ، المرسل ، المستقبل ، الرسالة ، الوسيلة ، التغذية الراجعة ، و لكن أوضح ست نقاط لمراحل تأثير العملية على المتعلم ، و هذا كما يوضحه الشكل التخطيطى (١٤) .



شكل (١٤) نموذج " بشير " لعملية الاتصال التعليمية

ولكن فخر الدين القلا ، وصيام ١٩٩٥ حدد مكونات عملية الاتصال من خمسة عناصر أساسية هى : المرسل ، الرسالة ، قناة الاتصـــال ، المســتقبل ، التغذيــة الراجعة . وهذا ما يتفق مع على عبد المنعم ١٩٩٦ (٨) عندما حدد نفس العنـــاصر الخمس ، ولكن وصف الاتصال بأنه عملية مشاركة فى الخبرة بين طرفين تتصــف بأنها ، هادفة ، ديناميكية ، دائرية خطية ، منظمة .

أما أحمد منصور ١٩٩١ فقد عرض بعض نماذج الاتصال ، وإستنتج نمــوذج شكل (١٥)



شكل (١٥) نموذج ديناميكية عناصر عملية الاتصال

وبمناقشة الشكل يتضح أن :

- عملية الاتصال منظومة رئيسية تتضمن خمس منظومات فرعية هى : المرسل ، والمستقبل ، الرسالة ، والوسيلة (المجال البيئة) إضافة إلى المنظومة الفرعيــة السادسة وهى التغذية الراجعة (الرجع) ودورها الفعال فى العملية ككل .
- تضم المنظومات الفرعية عناصر جميعها فى حركة ديناميكية وليست فى سكون.

- يمكن تبادل الأدوار بين المرسل والمستقبل و التفاعل مع بقية العناصر ، إضافة إلى التفاعل بينهما .
- الرسالة والوسيلة يمكن أن تكون فى إتجاه المرسل ومرة أخرى فى إتجاه المستقبل .
- المرسل هو نقطة البداية و المسؤول عن عملية الاتصال فى معظم الوقت ، و يمكن أن يكون إنسان أو آلة ، أو جهاز .
- لا يمكن أن يكون الاتصال فعال إذا غاب أحد هذه العناصر .
- جميع العناصر تؤثر وتتأثر كل منها بالآخر فهى عملية ديناميكية مستمرة .
- كل عنصر من هذه العناصر أساس فى منظومة عملية الاتصال ، ولكل منها صفاته الخاصة يجب أن يفهمها ويعرفها كل مهتم بالعملية التعليمية ، ومعرفة الاتجاهات الحديثة لكل مكون وكيفية الاستفادة منه داخل الفصل الدراسى وذلك من خلال الدراسات والبحوث التى أمكن الإطلاع عليها ، وقد تكون هى أساس موضوع الدراسة الحالية .

ويمكن الاستفادة من النماذج السابقة وخاصة شكل (١١) (١٢) ما يأتى على الجزء الخاص بالشكل (١٥) .

- إعتبار عناصر عملية الاتصال منظومة متكاملة تتكون من المدخلات والعمليات والمخرجات سواء كل من المرسل أو المستقبل، أما التغذية الراجعة ، والمجال أو البيئةواحدة فى كل منهما وكذلك الرسالةوالوسيلة فى حالةتبادلية كما ذكر سابقا.
- التفاعل الكامل بين جميع عناصر المنظومة الكاملة لعملية الاتصال وتكاملها أساس لنجاحها .
- إستبعاد جميع العوامل المشوشة التى تؤثر فى توصيل الرسالة ، وتحقيق هدف عملية الاتصال .

- مكونات منظومة عملية الاتصال الأساسية ست منظومات فرعية هى : المرسل ، المستقبل ، الرسالة ، الوسيلة ، البيئة(المجال) ، التغذية الراجعة .
- داخل كل منظومة عملية اتصال ، أشخاص يطلق عليهم المتصلـــون و يمثلــون عناصر منظومة فرعية تشمل المدخلات والعمليـــات والمخرجـــات ، وتســمح منظومة المدخلات الفرعية للمتصل بتلقى الرسائل والمثيرات من البيئة الخارجية والتى تشمل استقبال الضوء والصور والحرارة أتلمس الصوت والروائح مـــن خلال العين والجلد والأذنين والأنف وعادة ما تفسر مثيرات الإدخال من خـــلال عملية الإدراك .

أما منظومة العمليات الفرعية للمتصل تشمل كل عمليات التفكير ، وكيف نولـد الأفكار وننظمها ونفكر فيها ، وهذه العملية لا يحددها فقط المثيرات التى ثم استقبالها الآن ، بل والمثيرات التي سبق استقبالها فى الخبرات السابقة إضافة إلـى مســتوى التعليم والصحة وغيرها من العوامل والتفاعلات التـــى تحـدث داخـل منظومـة المدخلات ، أما منظومة المخرجات الفرعية للمتصل تشمل الرسائل وغيرهـا مـن السلوكيات الصادرة عن المتصل بما فى ذلك الرســائل غـير اللفظيـة واللفظيـة والسلوكيات الجسدية ، وهذه تكون بمثابة مدخلات للآخرين .

وهذا ما ينطبق تماما على الطرف الآخر من منظومة الاتصال التعليمية ، وهـم أشخاص يطلق عليهم المستقبلون ويمكن النظر إليهم أيضا على أنهم منظومة فرعيـة تشمل المدخلات والعمليات والمخرجات أما الرسالة فهى المحتوى العلمـــى الــذى يحقق الأهداف السلوكية المراد توصيلها إلى المستقبل ، وتشمل المعارف والحقـائق والمناهج إضافة إلى المهارات السلوكية والعادات والقيم والتقاليد . والوســيلة هـى القنوات التى تمر من خلالها الرسالة من المرسل إلى المستقبل والعكس ، وتشـــمل جميع الوسائل والمواد التعليمية المختلفة ، والإستراتيجيات وأنماط التعليم المتنوعة

التى تتبع داخل المنظومة أما البيئة فهى المجال الذى يحدث فيه التعلم وتشمل نظـام التعليم المتبع وجماعة الأصدقاء والأقران و المنزل و المجتمع ككل ولكن الرجـع أو التغذية الراجعة وهى المؤشر الذى يمكن الاستدلال منه على نجاح عملية الاتصـال وتحقيق أهدافها من خلال المخرجات كما أنها تبين مواطن الضعف وتحديد موضعه فى أى عنصر من العناصر الخمس الأخرى ، أو أحد فروعها ومحاولة تصحيحها ، وتحدد أيضا أماكن القوة للحفاظ عليها وتثبيتها .

ويحاول المعد من خلال عرض للدراسات والأدبيات التى أمكنة الحصول عليها الوقوف على بعض الاتجاهات الحديثة لخصائص مكونات عملية الاتصـال السـت داخل الفصل الدراسى .

ولتبدأ أولا : بمصدر عملية الاتصال والمسؤول عنها وهو المرسل حيث أنـه هـو العنصر الأساسى فى عملية الاتصال داخل الفصل الدراسى والقائد فـى العمليـة التعليمية منذ قدم التعليم فى الزمن الماضى حتى ظهور تكنولوجيـا التعليـم كعلـم ونظرية ومهنة ، ومازال المعلم هو المسيطر والمهيمن على عملية الاتصال التعليمية داخل الفصل الدراسى ، ويمثل الجانب الأكبر من منظومة الفرعية المرسل ، حيـث يمكن للمرسل أن يكون جهاز أو آلة تعليمية تعرض مواد تعليمية وتقـوم بتوصيـل الرسالة إلى المستقبل وبذلك يمكن أن يكون المرسل داخل الفصل الدراسى ، المعلـم أو آلة تعليمية ، أو أحد المستقبليين أنفسهم ، وهذا ما يظهر دائمـا مـن عنـاصر منظومة عملية الاتصال وتبادل الأدوار بينهما والتفاعل الذى يحدث بين كل عنصـر فرعى داخل هذه العملية وهذا ما تتميز به عند التعامل معـها كمنظومـة تعليميـة متكاملة .

ويلاحظ من التعريف الإجرائي لتكنولوجيا التعليم فى ظل المنظومة التعليميـة دور المدرس (المرسل / المعلم) القيادى داخل الفصل الدراسى ، وهذا ما يوضحه الشكل التخطيطى (١٦) (١ : ١٣٩)

مواد تعليمية
×
أجهزة وآلات تعليمية
×
أدوات تعليمية
×
مواقف تعليمية

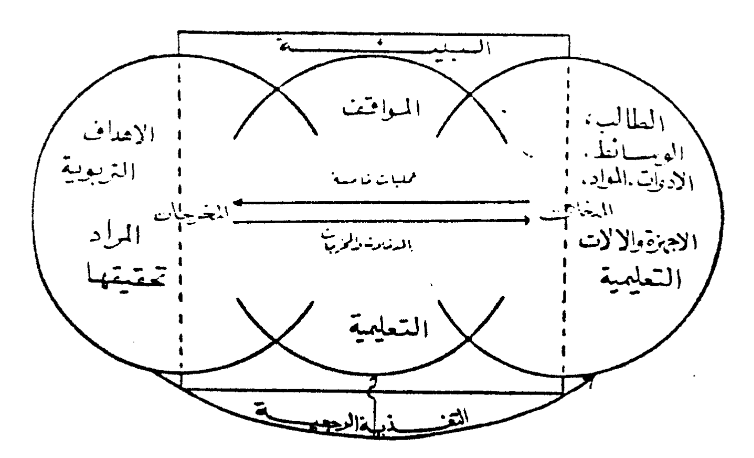
× مدرس × منظومة ←

تحقيق
أهداف سلوكية
محددة
مسبقاً

شكل (١٦) التعريف الإجرائي لتكنولوجيا التعليم

و من الشكل السابق يتضح أن المعلم هو المسؤول عن استخدام المواد التعليمية بمفردها أو بواسطة الأجهزة والآلات التعليمية ، والتفاعل مع المــواد التعليميــة ، وخلق المواقف التعليمية المناسبة ، ووضع الإســتراتيجيات المختلفــة للاســتخدام المحكم لها فى منظومة تعليمية تتحدد من خلالها المخرجات المراد تحقيقها والمحددة مسبقا وبناء عليه يتم تحديد المدخلات اللازمة لتحقيق هذه الأهداف ، ويتم التفــاعل بين عناصرها من خلال العمليات ، كما أنه يمكنه التحكم فى البيئة الداخلية للفصل ، أما الخارجة عن الفصل والتى تؤثر فى المستقبل ومدى تحقيــق الأهــداف فيمكــن الاستدلال عليها من التغذية الراجعة والتى من خلالها أيضا يمكــن للمعلــم تحديــد مواطن الضعف والقوة داخل المنظومة التعليمية نفسها .

ويمكن توضيح ذلك بالشكل التخطيطى (١٧) (١ : ١٤) الذى يبين مــا تشــمله تكنولوجيا التعليم فى ظل أسلوب المنظومات ، ودور المعلم فى قيادتها .



شكل (١٧) دور المعلم بتكنولوجيا التعليم فى ظل أسلوب المنظومات

و لأهمية دور المعلم كجزء أساسى فى عملية الاتصال داخل الفصل الدراسى ذكر فى " مبارك و التعليم " (٤٥ : ٤٨ ، ٤٩) أنه من الأسس التى سوف يتم عليها تحديث وتطوير التعليم الأبحاث القوى بأن حجر الزاوية فى إصلاح التعليم هو إصلاح أحوال المعلم المادية والأدبية ، وتوفر أرقى برامج الإعداد ، حيث يحصل من خلاله على أحدث التطورات العلمية فى العلوم التربوية والنفسية ، ويتقن علوم تخصصه ، ويكتشف القدرة على التدريس الجيد بممارسة عملية جادة ومخططة مستخدمة الأساليب الحديثة فى التربية والتعليم ، وطرائق التدريس الجديدة ، واستخدام الوسائل التعليمية وأدوات تكنولوجيا التعليم ، ومهارات تطوير المناهج الدراسية والأنشطة المدرسية .

كما أكد ذلك تقرير نحو سياسة تعليمية منظورة (٤٦ : ٤٣ - ٤٤) أن المعلم وإعداده وتدريبه لمواكبه كل مستحدث فى أهداف التعليم ووسائله يقف فى مقدمة مقومات العملية التعليمية والتربوية بل أهم مدخلاتها ، وفى نفس الوقت ينبغى ألا ننقص من قيمة المدخلات الأخرى سواء المناهج أو الكتب أو الوسائل التعليمية أو

طرق التدريس ، والمبنى المدرسى والأنشطة التربوية والأدوات التعليمية ونظام الإشراف الفنى ، وفوق كل هذا التعلم نفسه الذى هو الغاية المبتغاة ، ومن كل ما سبق تتألف منظومة التعليم أو مكونات عملية الاتصال التى لا يمكن أن يتم الإصلاح أو التطوير إلا فى إطار نظره شاملة متكاملة إليها بحيث يصبح الفرد أكثر قدرة على المباراة ومتابعة المعرفة والسيطرة عليها ، إضافة إلى قدرتنا على إدخال التكنولوجيا الحديثة فى شتى جوانب الحياة التربوية التعليمية وتعميق البناء الديمقراطى وترسيخ حقوق الإنسان وواجباته فى الوجدان المصرى ، هذا بالإضافة إلى توجيه عناية خاصة للتربية الدينية لكى تعصم الفرد من الوقوع فى شرور مدمرة له وللمجتمع وتغرس فيه قيما رفيعة وتعمق فيه مرضاه الله وصلاح المجتمع وهذا ما يتطلب معلم كفء فى مسئولياته كإنسان ومعلم ، يستطيع معايشة طلابه ومشاركتهم فى نشاطاتهم ويتمتع بالصبر والأناة ، والاتجاه الإيجابى نحو مهنته مركزا على توظيف المعلومات وترسيخ القيم والمهارات .

وقد أكد وزير التعليم (١٧ : ٣ ، ٤) فى بيانه بأن يهدف التعليم إلى إكساب أطفالنا المهارات الأساسية التى تعينهم على القراءة والكتابة الجيدة ، وإستعمال الرياضيات، والقدرة على التعبير والفهم والتعليم الجيد هو الذى يمكن الأطفال من ممارسة التفكير النقدى ، والتفكير الخلاق ، واكتشاف الحلول ، والحوار المبنى على التحليل والاستنباط ، كما يكسبهم صفات شخصية تمكنهم من أداء دورهم وتحمل المسؤولية والاستقامة والقدرة على التعامل مع الموارد ، سواء كانت مالا أو مكانا أو زمانا أو أدوات ، يتعامل معهم بفهم ووعى ويعطى كل منها قدرها ويستفيد منها الاستفادة المثلى ، وأن يحسنوا التعامل مع المعلومات وعلى حسن الحصول عليها ، والقدرة على حسن تنظيمها و حسن توظيفها ، لأن من يملك هذه القدرات يستطيع الحصول على كل المعلومات من مصادرها المختلفة ، وهذا يتطلب من المعلم إجادته للتعلم الإيجابى ، حيث يتعين على الطالب أن يشارك فى عملية التعليم ، مع إتقانه للتعلم الذاتى ، ليصبح التعليم ، تعليما مستمرا غير مرتبط بمساحة مكانية هى المدرسة أو بمساحة زمانية هى السنة الدراسية .

و سوف أحاول عرض بعض دراسات و بحـــوث و أدبيـــات عـــبرت عـــن الاتجاهات الحديثة لمكونات عملية الاتصال و خصائصها و منها :

- أبحاث فلاندرز 1965 ، 1957 ، Flanders حول تفاعل المعلم مع تلاميذه داخـــل الفصل أن المعلم يتحدث ٨٠% من وقت الحصة ، بينما يتحدث التلاميـــذ ١٠% ، ويتبقى ١٠% من الوقت فترات صمت . ويبدى كثير من المعلمين تجاهلهم لحاجات التلاميذ للتفاعل وحاجتهم لتوكيد النقاط الرئيســـية التـــى دار حولـــها الموضـــوع ، وعرض فلاندرز المقصود بالاتصال الفعال داخل حجرة الدراسة من خلال مناقشـــته لبعض المفاهيم والتقنيات والتى منها الإصغاء أو الاستماع و هـــى مـــن العمليـــات الضرورية للمعلم عن أى فرد آخر ، نسمع ما يقوله الآخرون ، لأن تشويش الرسالة والغموض من الأمور المتوقعة فى أى عملية اتصال ، ولابد من الاهتمام وملاحظـــة حركات الجسم كاتصال غير لفظى فهى تساعد فى زيادة فعالية الاتصـال ، ولابد من الأخذ فى الاعتبار للعوامل التالية - داخل الفصل الدراسى - المرتبطة بالاتصـــال غير اللفظى : التوظيف المناسب لحركات الجسم ونبرات الصوت ،ولغة العيـــون ، وتعبيرات الوجه ، والعناية بالمظهر العام ، والحركة داخل الفصل ، تنويـــع طبقـــة الصوت ، الاستخدام الفعال للمكان ، والوقت ، فترات الصمت فى ضوء خبراتـــهم السابقة ، وقدراتهم على التفكير وانفعالاتهم الحالية والحاجات ، والاتجاهـات والآراء والمعتقدات التى يكونها . وكذلك التدريب على كيفية عرض الأفكار شـــفويا ، وأن يكون حميما أثناء التعبير عن أفكاره وتقدم بالشكل المقبول من الآخرين وفى صـــوت طبيعى .

وقد ذكر " لو - يام " ٧٩leo - Yam (٧٥ : ٧) أنه لتحسين الاتصال البشرى وتحقيق أهدافه يجب أن توضع نظريات الاتصال موضوع التطبيق العملى ، وبنـــاء عليه مطلوب من المرسل والمستقبل التدريب على مهارات القيادة ، لعـــب الأدوار المحاكاة والألعاب ، التمثيل الحر ، وتسجيل ذلك على شرائط فيديو لإعادة عـــرض ما تم تسجيله للنقد والتحليل ، ونريد أن نذكر أن هذا نفس فكره التدريس المصغر أو

التعليم المصغر ، وهى عملية أساسية لتدريب المعلمين والمتعلمين على عملية الاتصال ككل والاستدلال على الإيجابيات والتركيز عليها ، والسلبيات للاستغناء عنها فيما بعد ، كما تحدث كاتب المقالة عن علاقة المعلم بالمعلم ، والمعلم بالتلميذ ، وكذلك علاقة التلميذ بالتلميذ .

أما شايوهان S.S. Chauhan 1979 قال أن التدريس لم يعد مقبولا على أنه توصيل المعلومات للمتعلمين داخل الفصل الدراسى ، بل أصبح يعنى جعل المتعلم يتعلم ويكتسب المعارف والمهارات المرغوبة ، والهدف الرئيسى منه هو مساعدته على التجاوب بفعالية مع بيئته ، وحدد معنى التدريس فذكر أنه الاتصال بين شخصية أو أكثر يؤثران فى بعضهما عن طريق الأفكار ، ويتعلمان خلال عملية التفاعل ، وملء عقل المتعلم بمعلومات وحقائق يمكنه إستخدامها فى المستقبل ، كما أنه يضم كلا من المتعلم والمعلم والمنهج ومتغيرات أخرى تتفاعل لتحقيق هدف تم تحديده مسبقا ، وهو أيضا إثارة الواقعية للتعلم أما فيما يخص مبادئ التدريس ومسئولية المعلم ، فقال يجب إستخدام الخبرات التى سبق إكتسابها ، والمعارف والمهارات فى المستقبل والحاضر أيضا ، مع مراعاة الفروق الفردية بين المتعلمين وتحديد أهداف الدرس لهم حتى يعرف مقدما ما سيتعلمونه، ومدى إستعدادهم للتعلم.

وذكر " جونسون " ، " ومورو " Morrow & Johnson Keith 1981 خمسة مبادئ رئيسية لمبادئ طرق التدريس الإتصالية ، الأول إعرف ما الذى تفعله ؛ وهى أن يكون لكل درس هدف عملى ، ويتعلم الطالب كيف يفعل شئ ، والثانى الكل أكبر من مجموع الأجزاء ؛ ويقصد به أن الإتصال عملية ديناميكية متطورة ولا يمكن تحليلها بسهوله إلى أجزائها دون الإخلال بطبيعتها ، والثالث أن العمليات مهمة بنفس أهمية الأشكال ، والرابع لكى تتعلم عليك أن تمارس ، وأصبح من المتفق عليه أن التعليم هدفه التعلم وليس التدريس ، وأن الأساس داخل الفصل محوره المتعلم ، والتعلم أصبح مسؤولية المتعلم ، فعلى المعلم مسئولية جديدة وهى

المساعدة والنصح والتدريس ، المبدأ الخامس و الأخير، وهو أن الأخطـاء ليست دائما خطأ ، وهذا من أهم الانتقادات الموجهة لنظرية الإتصال فقد يتعرض المتعلـم لتدريبات أعلى من مستواه ، و بالتالي يقع فى خطأ ، و هذا ليس بصحيح بل يجـب أن يتعامل أولا فى مستواه أو يزيد قليلا عن ذلك من أجل بذل جهد ونشاط للتفكير .

وقد وضع محمد حمدان ١٩٨٤ (٤٨ : ٥٨ – ٥٩) صفات عامة للمعلم فـى التدريس منها ، الالتزام النظرى بقوانين ومتطلبات مهنة التدريس ، الرغبة الطبيعية فيه ، الأسلوب الادراكى المتنوع فى مصادره وممارساته ، الميول الإيجابية نحـو التربية والتعليم والتلاميذ والأقران والإداريين والعاملين وغيرهم من القوى العاملـة المدرسية ، والمهارة فى العلاقات الاجتماعية ، والمعرفة الكافية ، ومفـهوم الـذات الإيجابى الواثق ، والصحة العقلية والجسمية ، المرونة والصبر، والمظـهر العـام المناسب ، ومطلع تام فى شخصيته الوظيفية ، إضافة إلى الصوت الجلى المسـموع المتغير حسب متطلبات الموقف التعليمى وطبيعته ، وكذلك متحمس مرح ، أميـن ، موثوق ، ودود ، دمث الخلق ، متأدب فى ألفاظه ، متواضع النفس ، يعترف بخطئه وعدم معارضته إذا أملى عليه الموقف التعليمى ذلك . وأوضح فى نفـس المؤلـف واجبات وظيفية عامة للمعلم فى التدريس ، تتضمن من بينها ، تحديـد خصـائص التلاميذ ، والتعرف على حاجاتهم الفردية وميولهم وقدراتهم السابقة للتعلم ، صياغـة أهداف التدريس العامة والسلوكية ، تطوير وإختيار المواد والأنشطة التعليمية التـى ترعى تعلم التلاميذ وتعززه ، تحضير المقرر للتدريس عن طريق تخطيط وحداتـه ودروسه اليومية ، وتحضير البيئة الصفية وتنظيمها إسـتعدادا للتعلـم ، وتحضـير التلاميذ للتعلم وتشويقهم له باستجابة المعلم لأمال ودوافع أفـراد التلاميـذ النفسـية والمادية بالتشجيع المادى واللفظى والقدرة على تعلم التلاميذ للمعلومات والمـهارات الجديدة بالوضوح والإلقاء والشرح العملى والأسئلة والتوجيه والمناقشـة والأفـلام وغيرها من طرق ووسائل التعليم .

توجيه العمل الجماعى والفردى للفصل والإرشاد والإشراف دون إسراف أو تقطير رعاية العلاقات الإنسانية بين أفراد التلاميذ وتشجيعها ، إدارة الفصل والمحافظة على النظام ومعالجة المشاكل الصعبة بموضوعية وعملية وإنسانية تقييم التلاميذ وإنجاز التقارير والسجلات الخاصة بذلك المشاركة الفعالة فى الأنشطة المدرسية والخارجية وخاصة ما يهدف منها إلى تحسين تعلم التلاميذ وتفهم مشاكلهم وآمالهم .

والتعرف على خلفياتهم الاجتماعية والإقتصادية ، والإجتماع بأولياء أمور التلاميذ والتشاور معهم والمعاونة على حل مشكلات أبنائهم والتحقق من صلاحية وجدوى الطرق والوسائل والأنشطة التربوية التى يستعملها فى عملية التعليم .

وذكرت فارعة حسن ١٩٨٤ (٣٢) الأدوار الأساسية للمعلم داخل الفصل والتى من بينها التفاعل اللفظى وغير اللفظى بينه وبين تلاميذه وذلك من خلال ما يجرى من أحاديث وتساؤلات ومناقشات واستخدام للوسائل التعليمية ، وهذا يتطلب من المعلم الحرية والانطلاق والتفكير والتعبير عن النفس ، والدور الثانى ؛ المعلم كنموذج يتعلم منه التلاميذ الثالث كمنظم للمناخ الإجتماعى والنفسى داخل الفصل والرابع ؛ كمصدر للأسئلة المتنوعة وكميانها ، الدور الخامس كموجه لسلوك التلاميذ المختلفين فى القدرات العقلية والمستويات الثقافية والمفاهيم والإتجاهات والميول والقيم . وهذا ما يتطلب منه أن يستخدم طرق ووسائل متنوعة فى تناول المادة التعليمية ، ونماذج تساعد الجميع على التعلم ويبث الثقة فى الجميع وخاصة التلاميذ ذوى القدرات المحدوده ، والذى يتطلب الإقتراب منهم وإقامه علاقات معهم قوامها المودة والصداقة والثقة ويجب ألا يغفل المعلم أنه موضع ملاحظة مباشرة من تلاميذه وغير مباشرة من الإدارة المدرسية والتوجيه الفنى وأولياء الأمور بالإضافة إلى كافة المؤسسات الاجتماعية المعنية بعملية التربية والمجتمع ككل . أما الدور السادس للمعلم فهو موجه للتعلم ، كما أن له دور فى أنماط التعلم الفردية والجماعية وإدارة الإتصال فى الموقف التعليمى ، وعلاقته التفاعلية مع كل تلميذ داخل الفصل ومعالجته لمشكلات تلاميذه .

علما بأن محمد حمدان ١٩٨٠ (٤٧ : ٣٤ - ٣٦) قد حدد صفات المعلم فـى التقييم الناجح من أجل تصحيح نمو الفرد المتعلم وتوجيهه نحـو الأفضـل بتوافـر الشروط الآتية ، أن يكون لديه خلفية كافية فى علم النفس ، وفهم عميـــق لطبيعــة المادة الدراسية والمواقف التعليمية التى سيجرى تنفيذها ومعرفة واســعة بـأنواع الإختبارات والأدوات المختلفة المستقلة فى مجـــال التقييـــم ، ومـــاهر فـــى بنـــاء الإختبارات وأدوات التقييم الأخرى ، إضافة أن لدية خبرات كافية فـــى إســتعمال وتطبيق معظم أنواع الإختبارات والأدوات التقييمة وحدد الأدورا التى ينجزها المعلم فى (٤٧ : ٥١١ - ٥١٣) بثلاثه فئات هى :

دور تقييمى تحليلى : ويقوم المعلم من خلاله بتحليل خصائص التلاميذ وتحديـد مستوى ونوع المهارات والمعارف التى يمتلكونها قبل عملية التعلم بإختبار ما قبل التدريس ، ونوع الدوافع ووسائل التشويق الفردية عند التلاميذ و أساليب التعلم لـدى أفراد التلاميذ ، حيث يختلف أسلوب التعلم من فرد لآخر حســب قدراتــه وميولــه ومستوى ونوع الذكاء لدى أفراد التلاميذ و الخصائص الشخصية العامه لـدى كـل منهم وأنواع القدرات الخاصة (الإستعداد) عندهم ولكى يتوصل المعلم إلـى هـذه الخصائص يقوم بإستعمال الإختبارات التحصيل والذكاء والإســتعداد والشــخصية ووسائل الملاحظة المنظمة من خلال التعــاون المباشــر والمنظــم المســتمر مــع المختصين والعاملين الآخرين ويقوم المعلم بالتعاون مع خبيرى المناهج وتكنولوجيـا التعليم بتحليل البرنامج الدراسى والبيئة المدرسية والأهداف التربوية لغرض تسـخير كل هذه بصيغة متناغمة تساعد على نجاح عملية التربية .

أما الدور التقييمى المرحلى ؛ ويتم خلال عملية التدريس حيث يتعرف المعلـــم عن طريق الملاحظة والمشاركة والتفاعل الصفى ، ومن خلال تصحيحه وإشـــرافه على إنتاجهم وعلى مدى تقدمهم فى عمليه التعلم .

يقود هذا الدور المعلم إلى إقتراح التوجيهات والإرشادات اللازمة لكل تلميذ لزيادة درجة تعلمه و لكن الدور التقييمى التحصيلى ؛ ويتم من خلاله إختبارات ما بعد التدريس حيث ينظم المعلم مواقف اختيارية متنوعة حسب طبيعة المهمه التعليمية ، ليحدد مدى إستفادة التلاميذ من العملية التربوية ، تتخلل بالطبع الأدوار الثلاثة السابقة مهمات المعلم المتعلقة بتخطيط وبناء وإجراء الإختبارات وأدوات التقييم الأخرى وتحليل وتفسير نتائجها .

يتصف المعلم القادر على تطبيق الحوار التعليمى بعدة خصائص(٤٩ : ٥٤ - ٥٨) من بينها عمق المعلم فى مادة تخصصه ، أو القضية التى يدور حولها الحوار ، ومهاراته فى صياغة الأسئلة وتوجيهها والتوقيت المناسب لها ، وإمتلاكه لخلفية كافية فى علم النفس ، وتحضيره لقضية الحوار ومعلوماته ، وقدرته على الإنتباه الدائم للمستقبلين من خلال الصبر المتناهى والطاقة العقلية المثابرة العاملة طيله وقت الحوار لتقييم تقدمهم الفكرى والتعرف على أدوراهم النفسية وميولهم نحو مادة الحوار ، وقد أدخل تعديلات على الحوار ليوافق تدريس معظم المواد الدراسية وإقترح مبادئ إجرائية للحوار التعليمى منها ؛ التوقيت المناسب لتعليم التلاميذ بالأسئلة من قبل المعلم ، و استعمال المحاورة لا لتعجيز التلاميذ بل لترغيبه وتشويقه للبحث والمناقشة والتعلم ، عدم السخرية منه أو الحط من قدرته ومعرفته بالأسئلة المباشرة للمادة ، والتنوع فى إستعمال الوسائل التعليمية المعنية ، ومحاولة المعلم تحسين معرفة التلميذ ورفع مستواها نتيجة الحوار ، كما يجب عدم إستعمال الحوار بشكل دائم مستمر فى التدريس.

وقدم ليندا داف ١٩٨٧ (٤٤ : ٣ - ٨٤) فى مرجعه " تعليم المعلمين مدى الحياة " بعض الإتجاهات فى إعدادهم فقال إن الملامح المهنية للمعلم فى تغير مستمر وخصوصا بعد فتح أبواب المدرسة أمام المجتمع ، بالإضافة إلى إتساع وظائف

المدرسة وهذا يتطلب من المعلم التعاون مع أعضاء المجتمع ، والوالدين وهذا ، يمثل جانبا من التفاعل مع البيئة أو المجال التعليمى خارج الفصل ، و بالتالى يؤثر على عملية الإتصال داخله ، وذكر أيضا أن التكنولوجيات الحديثة قد أتاحت إمكان الإستعانة ببدائل عن المعلم تتميز بإنخفاض التكلفة - و هذا على حد قول المؤلف - إلا أنه ذكر فيما بعد أن الأضواء بدأت تتسلط على المعلمين فى الوقت الحالى ، وأصبح ينظر إليهم مرة أخرى بإعتبارهم شخصيات بارزة فى عمليات التعليم والتعلم داخل المدرسة وخارجها على السواء ، فهم حلقة الوصل بين المدرسة والمجتمع ، وهم العناصر الكامنة لتحقيق التكامل بين التعلم داخل المدرسة وخارجها ، وأضاف بأن الشكل الخاص بنهج تدريب المعلمين قد تميز بالتقلب ، وعلى أولئك الذين يخططون للبرامج التدريبية أو نظم الإعداد أن يكونوا على دراية أكبر بالعوامل الإجتماعية والإقتصادية والمهنية التى تؤدى إلى تيسير أدوار المعلمين من قبل المجتمع أو إلى عرقلة هذه الأدوار ، والتى تمتد مدى الحياة وتوجه صوب المجتمع و ذكر أن المعلم هو الشخصية الرئيسية فى كل النظام التعليمى وبرامجه ، وله أدوار كثيره منها توصيل المعارف إلى التلاميذ بطريقة تساعدهم على تنمية الرغبة فى التعليم والقدرة على تشخيص حاجات التعلم لديهم وتقويم مدى تقدمهم فى التعلم بالإضافة إلى تمكنه من المواد التى يقوم بتدريبسها والقدرة على ترجمه معارفة إلى خبرات تعلم فعالة لطلابه ، إهتمامه بنمو شخصية كل واحد منهم ، إثارة إهتمامهم وتشجيعهم على القيام بدورهم الإيجابى فى كل من المدرسة والمجتمع والأمة جمعاء وفى تنمية روح المسئولية الجماعية وممارستها ، وعلى المعلمين واجب مهنى فى مساعدة بعضهم البعض وقيام الأكثر خبرة منهم بمسئوليه خاصة فى إرشاد المعلمين الجدد وتوجيههم ، تنمية روح الإنتماء إزاء المجتمع الذى يعيشون ويعملون فيه ، وبالتالى يصبح المعلم قائدا فى مجتمعه وعلى إستعداد للمشاركة بكل جوارحه فى تنميتة . وعلى المعلم أن يكون ذا بصيره بمختلف المشكلات السياسية والإقتصادية والإجتماعية سواء داخل المجتمع المحلىأو الدولى،

ليصبح معلما لأناس خارج حجرات الدراسة فقــد خصــص مــهام المعلميــن أن يضطلعوا بالمعارف الجديدة فى مواد تخصصهم ، وإقناع أولياء الأمور بــأن نــهج التدريس والتعلم غير التقليدية والمستحدثات التكنولوجية أصبحت تشكل جزءاً مــهماً من المناهج التعليمية ، وأن المعلمين اليوم ليسوا مجرد ناقلين لمحتوى المناهج ، إنما هم مشاركون نشيطون فى عملية تخطيط المنــهج الدراســى وتنفيــذه وتقويمــه ، ومهتمون بتنمية شاملة لتلاميذهم ، فالنمو الذهنى يعتمد علــى النمــو الإجتمــاعى والجسمى السليم ، إضافة إلى توثيق الصلات المتبادلة بينــهم وبيــن الإخصــائيين وأولياء الأمور للتعرف على المشكلات التى تواجــه تلاميذهــم والتوصــل إلــى إستراتيجيات لإمكانية حل هذه المشاكل ورصد ما يحرز من تقدم فــالمعلمون قــد ينالون الإحترام ويتمتعون بمكانة عالية ، بموجب ما يقدمونه للمجتمع من أسلوب فى العمل والتصرف ، وبموجب أسهاماتهم القيمة فى تعليم صغار المجتمع وكبــارهم ، والعمل لما فيه خيرهم .

يحدد بــاكلاند (٦٢ : ٢٢٧ - ٢٤٤) Back Lund 1990 ثــلاث مجــالات للمعرفة تؤثر فى توصيل المرسل لرسالته و هى : المعرفة الإجتماعية ؛ كلما أدرك المرسل النظام الإجتماعى للبيئة التى يقدم فيها رسالته كلما إزدادت فرص نجاحــه فى توصيلها وهى تشتمل على فهم اللغة ، وإمتلاك القدرة على إقنــاع الآخريــن ، معرفة الذات ؛ ويقصد بها معرفة المرسل لقدراته الخاصة ولقيمة ولــردود أفعالــه المتوقعة ، معرفة المحتوى ؛ وتتضمن معرفة مفردات الرسالة وكذلك معرفة كيفيــة تطبيق ذلك فى الحياة العملية .

وهذا ما يجعلنا أن نطلب من المرسل أن يكون لدية مهارة فى المجالات الثلاثة السابقة ويمكن إضافة مجالات أخرى سوف تظهر فيما بعد ، عند الإضطلاع علــى بعض الإتجاهات الحديثة للمرسل .

أما فتح الباب عبد الحليم ١٩٩١ (٣٤ : ١٣) ، ذكر بمرجعـــة " توظيـف تكنولوجيا التعليم " أصبح المعلم فى حالة تجعله قادرا على تحقيق الأهداف التربويـة بطرق شتى ، وأصبحت وظيفته أو دوره ليس تقديم المعلومات والحقائق ، وإنما هو دور الموجه ، دور المنظم للخبرات التعليمية ، أو دور الميسر لعملية التعلـم ، دور الرائد الذى يأخذ بيد مريده إلى معترك الحياة ، يدعمه بما ينفعه من خبرات تتناسب وقدراته وإستعدادته ، وبيئته ومطالب مجتمعه وذكر المؤلف أيضا أن المعلم ليـس وحده من يعلم ، وإنما هناك من يشترك معه فى عمليه التربية والتعليـم فبالإضافـة إلى زملائه المعلمين معـه الآبـاء و وسـائل الإعـلام والمتـاحف والنـوادى ، والمؤسسات الثقافية والعلمية والصناعية والدينية أى المجتمع والبيئة من حوله كـل ذلك أكد وظيفه الريادة والتوجيه وتنظيم العملية التعليمية للمعلم فيجب عليه أن يفيـد من كل ما حوله ، ويوظفها للتكامل وبذلك تتناغم معا فى منظومة واحـدة لخدمـة المتعلم الذى يستطيع أن يعيش حياة سعيدة ، ولهذا التغير فى دور المعلم ؛ لم يعـد يصلح له معلما متمكنا من المادة العلمية فحسب ، بل يجب أن يكون مع ذلك وقبـل ذلك قادرا على تحديد أهدافه التعليمية والتربوية بكل دقة ، وإختيار المـادة العلميـة والتعليمية التى تحقق هذه الأهداف وفق خطة متسقة ، تراعى كل أطـراف عمليـة التعلم وعناصرها والوقت الذى تتم فيه ، فيصبح المصمم للمواقف التعليمية وأدواتها لا مجرد مستخدم لهذه الأدوات .

وفى تقرير لمؤتمر ١٩٩٣ (٩٠) بعنوان " دعم الإتصالات الفعالة مع المعلمين الذين يعملون فى التعليم العام بصفة عامة والتعليم للفئات الخاصة بصفة خاصـة ، والذى ضم ثلاثة عشر مجالا رئيسيا يمكن الإستفادة منها لتكـون مؤشـرا أيضـا للإتجاهات الحديثة للمعلم ، كأحد عناصر عمليـة الإتصـال وهـى تعريـف دور المعلمين داخل الفصول الدراسية ، أهمية التواصل بين المعلمين بعضهم البعـض ، وضع إستراتيجيات للإتصال ، ما الذى يجب أن يعرفه مسـاعدى المعلميـن عـن المعلمين، وخريطة تدفق توضح مواصفات وظيفه من يعملون فى مساعدة المعلمين،

ثم وصف لوظيفه مساعدى المعلمين ، ثم حصر لمواصفات هذه الوظيفه ، ووضع أداة لتقييم دور المعلمين ومساعديهم ، ووضع منهج محورى لمساعدى المعلمين وكذلك الإستخدام الأمثل لمساعدى المعلمين فى التدريس وتصميم إستمارة لتقييم الجلسات التعليمية التى قام بتدريسها مساعدى المعلمين ، الخطوط العريضة للتعليم بطاقة حصر للإعداد للدرس .

ويلاحظ من هذا التقرير إستحداث وظيفة مساعدى المعلمين والمعارف التى يجب أن يتقنوها ، إضافة إلى توضيح شكل هذه الوظيفه ووصفها وحصر مواصفاتها ، ووضع مقياس لتقييم أداء المعلمين ومساعديهم ، والسؤال هنا هل هؤلاء المساعدون يقومون بالتدريس ؟ وفى أى وقت ؟ أرى أن لهم مهام محددة فى مساعدة المعلم فى عملية الإتصال سواء داخل الفصل الدراسى ، أو فى المدرسة ككل ، وهذا كما هو مستحدث حاليا فى دور أخصائى تكنولوجيا التعليم ، والإعلام التربوى وهم خريجى كليات التربية النوعية بشعبتيها تكنولوجيا التعليم ، والإعلام التربوى ولكن أيضا هناك سؤال آخر ، هل تم وضع مواصفات للخريج ؟ هل تم تحديد المهام والوظائف التى يقوم بها كل منهم داخل المدرسة ؟ وللمعد دراسة فى هذا الشأن وخاصة خريج شعبة تكنولوجيا التعليم .

وفى مؤلف حول " الإتصال وإعادة البناء " ١٩٩١ (٦٤) والذى قدم فيه الخطوط العريضة لعمل تطوير إستراتيجية عملية الإتصال للمعلمين الذين يقومون بإعادة تنظيم الفصول الدراسية والمدارس ، و يتضح منه كيفية البدء وإنشاء خطة إتصالات بين المعلمين بعضهم بعض داخل الفصول والمدرسة والحى والولاية ، و يوضح الطرق المختلفة لخلق الدعم بين المجموعات المختلفة من الأشخاص سواء داخل المدرسة وسوق العمل والتعليم العالى والمجتمع و كيفية العرض لإعادة التنظيم لعملية الإتصال داخل الفصل الدراسى والمدرسة وذلك بلغة سهلة وواضحة

أو طرق إستخلاص المعارف والمعلومات كما ركز على الخطابات والإتصالات الشخصية والمواد التعليمية اللازمة لنشر المعلومات . بالاضافة إلى تقديم مؤشوات للعمل مع الوسائل والمواد التعليمية وكيف يتعامل معها المدرس ويوظفها لخدمة العملية التعليمية داخل الفصل الدراسى والمدرسة وذلك من خلال برنامج أعد لذلك .

وفى دراسة لأندرسون ولويل ١٩٩٢ Anderson , Lowell (٦١) بعنوان العلاقة بين تكنولوجيا التعليم والإعداد الفنى للمعلم بحثت فى التكنولوجيا المستخدمة فى إثنتى عشرة مدرسة وفى إعداد المعلمين لإستخدام التكنولوجيا مثل (الكمبيوتر)، شرائط الفيديو ، CD Roms ، ذلك من خلال تحليل مقالات كتبت فى الخمس سنوات الأخيرة ، وتبين منها ضرورة الإهتمام بإعداد المعلم لإستخدام التكنولوجيا قبل العمل ، وتوصلت الدراسة إلى نموذج مكون من خمسة أجزاء من أجل توسيع دائره إستخدام المعلمين للتكنولوجيا فى فترة الإعداد ، وهى محو الأمية الخاصة بالكمبيوتر وخاصة بعد إستخدامه كوسيط تعليمى وكعامل مساعد فى العملية التعليمية ، كما عرض نماذج للإستخدام المناسب للتكنولوجيا بالكلية التى يعد بها بالإضافة إلى إستخدام بعض نماذج التقويم للطلاب ، ويكون هناك إشراف على تدريس المعلمين والنقطة الخامسة والأخيرة إستمرارية الإتصال بالكلية بعد التخرج من خلال مكتب الخريجين وهذا يؤكد ضرورة إجادة المعلم لإستخدام مستحدثات تكنولوجيا التعليم والتى من بينها الأجهزة والآلات التعليمية والمواد التعليمية التى تعرضها داخل الفصل الدراسى بالإضافة إلى طريق إختيار لأنسب منها ، ووضع إستراتيجية لتوظيفها داخل الفصل الدراسى ، وهذا لايمكن أن يحدث إلا بإعداد المعلم على ذلك بكليات الإعداد قبل الخدمة أو تدريبه بمراكز التدريب أثناء الخدمة.

كما أن دراسة سيوتلى ، أمر ، وبيرشنج ، وجيمس Sutley Amy Pershing James 1989 تعد مؤشرا لأحد الإتجاهات الحديثة لمعلمى المداس المهنية،تحثهم على الحصول على دورات متقدمة فى التكنولوجيا لتخصصهم وكذلك تكنولوجيا التعليم ،

وإستخدام الأساليب الفنية المعاصرة التى تساعدهم فى توصيل مادة تخصصهم كما يجب أن يحدث التغير فى المجالات التالية ؛ تغير مكان العمل ، وتغير أساليب تعلم ودور المتعلم يترتب عليه من تغير مسئوليات المعلم فى عملية الإتصال داخل الفصل الدراسى وخارجه مواكبا تخصصة وقد عرض بعض البرامج التى قام بإعدادها المعلمون لتميز قدراتهم .

أعد جبين ، رايس Gwyn & Rhys (٧٤) تقريرا عن الوظائف الحديثة للتدريس وأثرها على برامج التدريب الحديثة ، ناقش فيه تأثير تبنى المعلمين للتكنولوجيا الحديثة فى أعمالهم داخل الفصول الدراسية ، و تأثيرها فى إعدادهم وتدريبهم ، وذكر أيضا أنه يجب حدوث التطور فى الوسائل التكنولوجية للتعليم ذاتها ، بصفتها عوامل رئيسية فى عمل المعلمين ، ومدى تأثير كل منهما فى رفع كفاءة المعلمين و فى القدره على إستخدام هذه التكنولوجيا والمواد التعليمية فى التدريس داخل الفصل الدراسى ودورها التربوى فى فاعلية العملية التعليمية ككل .

وقد حدد ميلر ، هارفى ، جاكسون Mellar , Harvey Jackson 1992 (٨٣) فى تقرير يصف دراسة مسحية أجريت على المعلمين فى الدراسات العليا ، وذلك لتحديد الخبرة اللازمة لتكنولوجيا التعليم ، وما يحتاجه المعلمون من أجل التدريب عليها ، أوضحت الدراسة الإختلاف بين معلمى المرحلة الإبتدائية والثانوية فى المعارف والمعلومات الخاصة بتكنولوجيا التعليم وكذلك تطبيقاتها فى الحياة العملية داخل الفصل الدراسى مثل إمتلاك الكمبيوتر والمواد التعليمية وأجهزة العروض وهذا يحدد زيادة توضيح ما هو واضح فى الإتجاهات الحديثة فى عملية الإتصال داخل الفصل الدراسى ، وهو إختلاف متطلبات معلم المرحلة الإبتدائية عن معلم المرحلة الثانوية فى إمتلاك وتوظيف مكونات تكنولوجيا التعليم .

وفى دراسة يوسف عبد المعطى ١٩٩٣ (٥٩ : ١ - ٨٠) يلاحظ الإهتمام بالموقف التعليمى ككل وجعله منظومة متكاملة مقسمة إلى منظومات فرعية كما ذكر، يديرها ويتحكم فيها المعلم الذى يتطلب منه مستوى من المعرفة فى مجال تخصصه ، وتفهم لنمو المستقبل ومتطلباته ، ومهارات فى الطرائق الفعالة للتدريس، والإتجاه الإيجابى نحو المهنة ، وحبا فى التجديد والتجويد فى أدائه بها لتستجيب لأهداف العمل التربوى الميدانى وحاجاته . كما يتطلب من المعلم فى عصر المعلومات Information Age وتفجر المعرفة وتراكمها المذهل القدرة على قيادة تلاميذه ومستقبلية نحو التعلم الذاتى والذى نأمل ممارسته والتدرب عليه فى فترة الإعداد أو التدريب أثناء الخدمة ، ويجب توافر فى ميدان الإستخدام بالمدرسة وسلطات ، التعليم من الأهداف والهياكل والنظم مايشجع ويدفع المعلم ويعينه على إستخدام ما تعلمه وتدرب عليه والتعاون المثمر بين المدرسة وسوق العمل من أجل تنمية المجتمع ، و يتطلب من المعلم برامج توعية للآباء فى التوجية الدراسى للأبناء والتعايش الناجح سواء للطفل أو للمراهق ، وموقف جديد للتعلم ينفتح على الآخرين ومنظومة فرعية أخرى وهى إستراتيجيات التعليم والتعلم فى مفهومها الجديد ترى ان المعلم لايقف وحيدأ بالموقف التعليمى بل بمعرفته ومهاراته وإتجاهاته وإمكاناته ليكون المنظم والمحرك والملهم لعملية التعلم يعاونه ويسانده إمكانات ومناخ متكامل مهيأ للتعلم ، توافرت فيه خبرات ومهارات آخرين فى الإرشاد والتوجية ، وكفايات من البيئة المحلية تنقل خبرة الحياة للمستقبلين، لإثراء موقف تعلم معين ، أو مشاركة مع بعض الآباء لكسر الحاجزيين عالم الأسرة وعالم المدرسة ، وهو موقف تعليم ملئ بالحياة والمعاونة وأهتم المستقبليين أيضا بمنظومة المستقبلين و أشار إلى أن التكامل بين هذه المنظومات يحقق التغير المستهدف فى سلوك المتعلمين الذى يتطلع إليه مجتمعهم ؛ تكاملا وتوازنا فى تنمية شخصياتهم ، ووعيا بأساسيات المعرفة فى زمانهم ، وإكتسابا لأساليب التفكير ومهاراته التى تمكنهم من حل مايواجهونه من مشكلات والمساهمة فى إختيار وإتخاذ القرار الراشد فى شئون حياتهم ومنهتم ، وأمور مجتمعهم والتوجه الإيجابى بوعى ورشد .

وتعرض أوماجيو هــادلى Omaggio - Hadley 1993 (30) (٨٦) لنمــوذج الكفاءة الإتصالية الذى وضعه كانيل ، وسوين Canale and Swain ، وحدد فيه أربع قدرات تمكن المرسل أو المعلم والمتحدث ليتم عملية الإتصــال بكفــاءة ، وهــى : الكفاءة النحوية وتختص بالقواعد والتراكيب النحوية ، وإستخدامها اللغوى الصحيح، كما أنها تشتمل على النطق الصحيح أيضا . الكفاءة اللغوية الإجتماعية وهى التــى تمكن المتحدث من التكيف فى المواقف الإجتماعية المختلفة ، فيتخير الفرد المفردات والأساليب والتراكيب المناسبة لكى يقوم بتوصيل الرسالة فــى الموقــف ، الكفــاءة التحديثية وهى التى تمكن الفرد من الخوض فى محادثات بحيث يكون هناك ترابطــا وتناسقــا وتناغما فى حواره ، والكفاءة الرابعة هى الإستراتيجية وتختــص بقــدرة الفرد على إستخدام قدر المعلومات التى يعرفها (مهما كانت قليلة) فــى توصيــل الرسالة .

وعرض سامى نصار ١٩٩٣ (٢٣ : ٢١٥ - ٢٢٣) لمؤلفيين حــول " نمــو وتطوير المعلمين وتدريبهم أثناء الخدمة " الأول لمايكل فيولن ، أنــدى هــارجريف Michael Fallan & Andy Hargreaves 1992 ويرى أنه قد يتحقق النمــو والتطــور المهنى للمعلم عندما يجدد ويطور فى أساليب عمله وكذلك فى طرق وإســتراتيجيات التدريس ، وهذا ما يحدث بالتعلم من خلال العمل والمحاولة ، والتقديــم والتعديــل وإعادة المحاولة ، وربط المعرفة السابقة بالمعلومــات الجديــدة ، والتــأمل وحــل المشكلات ، والبيئة المعززة تشاركه مشكلاته ونجاحاته وتبنــى المؤلــف نمــوذج خاص بنمو المعلم فى أربع مجموعات هى ؛ المعلم كفرد تجربة ونمو ، والظــروف المحيطة بنموه على مستوى المدرسة وكيفية تكوين ثقافتها من خلال تحليل علاقــات العمل والزمالة بين المعلمين وأساليب التفاعل بينهم ، ودور ناظر المدرسة وفعاليتها وتقويم أداء المعلم وأعضاء هيئة التدريس ، وأثر ذلك على نمو المعلم ، والمجموعة الثالثة تضمنت وسائل نمو المعلم على مستوى السياسة التعليمية العامة وتعتمد على

توفير الإمكانات والموارد والمعايير التى تضمن تلبية رغبات وميول وإحتياجات المعلم كفرد وكعضو فى مؤسسة ، وعلى نحو يؤدى إلى نضجه ، مهنيا وتقدمه وظيفيا ، ويزيد من إلتزامه بأهداف المهنة وأخلاقياتها ويرفع من كفاية أعضاء هيئة التدريس ومن قدرة المدرسة كمؤسسة تخدم الطلاب والمجتمع .

والمجموعة الرابعة والأخيرة دارت حول مشاركة المدرسة والجامعة فى تحقيق نمو المعلم ، وبينت أن المعلم جزء من نظام متكامل ــ ولايمكن النظر إليه وتطويره بمفرده بمنأى عن المنظومات الفرعية الأخرى ، مثل البيئة المدرسية والمناخ التعليمى وعلاقة المعلمين ببعضهم وبالإدارة المدرسية والمجتمع والإرتباط الدائم بكليات الإعداد بالجامعة واللقاء بأعضاء هيئة التدريس بها للإضطلاع على كل ما هو جديد فى التخصص وإستراتيجيات التعليم وطرائق وأساليب التدريس المختلفة ، والمشاركه فى عمليات إصلاح التعليم .

أما المؤلف الثانى والخاص بالمؤتمر الأوروبى بدعم من المجلس الأوروبى Llies Council of Europe 1989 ومعهد اليونسكو للتربية فقد أكد فيه على ضرورة التحسين الكيفى فى قدرات ومهارات المعلمين المهنية ، وذلك من خلال التوسع فى المعلومات العلمية والتربوية المقدمة لهم والمهارات العلمية المتصلة بقدرة المعلمين كوسطاء لنقل المعرفة وكمنتجين للمعرفة الجديدة ودورهم فى توثيق العلاقة بين المدرسة وأولياء الأمور وكذلك كعامل من عوامل التغير فى النظام التعليمى وحدد بالمؤلف تحديات رئيسية تواجه تدريب المعلمين أثناء الخدمة وهى:دخول التكنولوجيا إلى الفصل الدراسى (الكمبيوتر ، الفيديو وغيرها من وسائط تكنولوجيا التعليم)، والطبيعة الديناميكية على حد قوله للتطور التكنولوجى والإقتصادى والإجتماعى .

ولقد أوجز عبد الفتاح جلال ١٩٩٣ (٢٦ : ٧٧ - ٨٨) بعـــض الإتجاهـــات الحديثة لإعداد هيئة التدريس كأحد مكونات عملية الإتصال وإن كان الأساس فيـــها وقائد منظومتها ومن هذه الإتجاهات ، القدرة على أن يكسب طلابه قدرات التعليـــم الذاتى ومهاراته والذى يتطلب معرفة مصادر المعرفة وأدواتها وكيفية التعامل معها، وقراءة محتوياتها وكيفية إختيار المادة التعليمية المناسبة ، والتمييز يبين مصادرهـــا الأولية والثانوية والقدرة على تقويمها بالإضافة إلى التنوع فـــى طريقـــة التدريـــس بأساليب كثيرة منها طريقة الحلقات الدراســـية ، والتعلـــم الإرشـــادى Tutorial ، والتدريس التعاونى ، والدراسة المستقلة ، وطرق التعلـــم البرنـــامجى ، وإســـتخدام تكنولوجيا التعليم والإتصالات المتقدمة حيث عقد المؤتمرات والحوار بين الأســـاتذه بالمدارس بجميع أنحاء الجمهورية والجامعات المختلفة لتبـــادل الـــرأى وعـــرض الجديد، هذا بالإضافة إلى إستخدام الفيديو والإذاعة والحاسبات وشبكات المعلومـــات فى التدريس ، وهذا الإتجاه ما تنهجه وزارة التربية والتعليـــم بجمهوريـــة مصـــر العربية وإن كان أسلوب التدريس التقليدى والمعتمد على الإلقاء والمحـــاضرة هـــو الغالب فى بعض الأحيان فهو فى مسيس الحاجة أيضا إلى إستخدام وسائل تعليميـــة معينة وإن كانت بسيطة والتى تعتمد على العقل أكثر من الماديـــات مثـــل الصـــور الشفافة والشفافيات ، والنماذج ، والملصقات ، والتعامل مع الســـبورات العاديـــة ، والمائلة ، والمتحركة أو المغناطيسية سواء بالطباشير الملون أو الأقلام الملونة ذات البوانط المختلفة (سمك السن) وقبل كل ذلك لأبد من إتقان مهارات التخاطب مـــع عدد كبير من الطلاب وجذب إنتباههم ، وتكرار المعلومه بأساليب متنوعة إستمرارا لجذب الإهتمام والتعبير فى درجة الصوت ، وإتاحة فرص الترويح المناسب منعـــا للملل ، وإدراك تصرفات الطلاب ، وإدارة الفصل أو المعمل .

ومن بين الإتجاهات الحديثة أيضا ملاحقة تطورات عـــالم الإختبـــارات التـــى صارت عملا عاديا ويوميا يكتشف فيه المتعلم قبل المعلم قدراته وإيجابياته وســـلبياته بحيث تتحول إلى أداة تقويم مستمر فى يد كل من الطالب والأستاذ ، ليصبح الطالب

لدية القدرة على التقويم الذاتى وكذلك أصبح التعلم شركة بين طرفين معلم ومتعلـم ، ويعتمد على إيجابية الطالب المتعلم أكثر من إعتماده على ايجابية الأستاذ المعلـــم ، علمــا بمعرفة المعلم وإدراكه أن لكل متعلم خصائص نفسية وإستعدادات وقـــدرات ودوافع معينة فى كل مرحلة عمرية تختلف عن الأخرى ، هذا إلى جانب الفـــروق بين هذه الخصائص داخل كل فصل ، وهذا مايتطلب مـــن المعلـم إتبـاع طـرق وإستراتيجيات متنوعة ومحددة لتتوائم مع هذه الخصائص لإعداد جيل جيـد يـترك بصماته فى شخصياتهم العلمية وكامل شخصياتهم مدى الحياة .

ومن بين الإتجاهات الحديثة أيضـــا للمعلم القدرة ليس على التدريـــس داخـل الفصل فقط ، ولكن التمكن من عقد ندوات ومؤتمرات داخل المدرسة وخارجـــها ، والتفاعل والمشاركة مع زملائه بالمدرسة من خلال المناقشـــة لتقديـم إكتشــافاتهم وإبتكاراتهم وجهودهم فى تدريس مقراراتهم ومعالجة المشكلات التى تواجههم أثنـــاء التدريس داخل الفصل سواء من طلابهم أو من الإدارة أو البيئة والمناخ التعليمـى أو المناهج والمقرارت الدراسية التى تحققها بالإضافة إلى تبادل الفكر مـــع أصحـــاب التخصص والمعلمين المتميزين .

يتناول برنت روين ١٩٩١ (٧) فى مرجعة " الإتصال والســـلوك الإنســـانى " إستخدام الشفرات اللفظية ، وغير اللفظية من قبل المعلم ومدى أهميتها فـــى عمليـــة الإتصال . وإن كانت ليست من الإتجاهات الحديثة إلا أنها من أساســـياتها وتلعـــب دورا كبيرا كمصدر من مصادر الرسالة ، حيث يعتبر أسلوب الكلام فـــى بعـــض اللغات أهم من الكلمات ذاتها ، وكذلك نغمة الصوت . أما مصـــادر الرســـالة مـــن المرسل – غير اللفظية ، المظهر ، الحركات ، المكان ، الزمان ، ولكـــن الســـلوك غير اللفظى الخاص الذى يسهم فى الجاذبية بالإضافة للملبس والمظهر العام ويمكـــن الإضطلاع على الجدولين الآتيين لمعرفة التفاصيل .

المظهر :
- الوجه.
- تحديق العين.
- اتساع بؤبؤ (إنسان) العين.
- الثياب.
- الحلى أو الزينة.
- الشارات.

الحركات :
- الإيماءات.
- الإشارات المعززة.
- اللافتات.
- إشارات (نعم ـ لا).
- إشارات التحية.
- إشارات الربط.
- إيماءات الانعزال.
- حركات التأنق والهندمة.
- اللمس.

المكان :
- مجال حركة الشخص.
- البيئة الطبيعية.

الزمان :
- التوقيت.
- الوقتية.

جدول (١) مصادر الرسالة غير اللفظية

السلوك الودى	السلوك البارد (الجاف)
ـ ينظر إلى العيون.	ـ يحدق ببرود.
ـ يصافح باليد.	ـ يسخر.
ـ يتحرك نحو الشخص.	ـ يتظاهر بالتثاؤب.
ـ يبتسم لفترات متلاحقة.	ـ يعبس.
ـ ينظر من أعلى إلى أسفل.	ـ يتحرك مبتعداً.
ـ يكون بشوشاً.	ـ ينظر إلى السقف.
ـ يبتسم بالأسنان.	ـ يخلل أسنانه.
ـ تنبسط أساريره.	ـ يهز الرأس بعد الموافقة.
ـ يجلس فى مواجهة الشخص الآخر مباشرة.	ـ ينظف أظافره.
ـ يهز الرأس بالموافقة (إيماءة).	ـ ينظر بعيداً.
ـ يزم شفتيه.	ـ يضم شفتيه ساخطاً.
ـ يلعق الشفتين (التلمظ ـ إظهار التلهف).	ـ يدخن بلا انقطاع.
ـ يرفع الحواجب.	ـ يطقطق الأصابع.
ـ يفتح عينيه.	ـ ينظر إلى جدران الغرفة.
ـ يستخدم اليدين بإشارات معبرة أثناء الحديث.	ـ يحرك أصابعه.
ـ يرمق بنظرة عاجلة.	ـ يعبث بشعره.
ـ يتمطى.	ـ يشم الشعر.

جدول (٢) السلوك غير الفظى الخاص الذى يسهم فى الجاذبية بالاضافة للملبس و المظهر العام

يرى سعد مرسى ، كوثر كوجك ١٩٩١ (٢٤ : ١٥٠ - ١٥٧) أن قيمة ما يتعلمة الفرد فى الماضى كانت تنبع من مكانة وقيمة المعلم ، وانعكس الوضع فأصبحت قيمة المعلم فيما يقدمه من معلومات ومدى العلاقة الوظيفية بينه وبين تلاميذه ، حيث ذكر أن المعلم يفهم تلميذه بشكل أفضل إذا عرف أسرته وحياته العائلية ، وكذلك التلاميذ يزورون معلميهم الذين يدرسون لهم حالياً أومن قبل فى بيوتهم وهذا يكون له عظيم الأثر فى عملية الإتصال والتعنيم داخل الفصل الدراسى بالمراحل الأولى من التعليم حيث العمل فى المدرسة يتركز على علاقة المعلم بتلاميذه ، وعمليه التعلم ذاتها ، أما فى المرحلة الثانوية يكون التركيز على مدى تقدم تلميذ بعينه فى التحصيل الدراسى والتفوق الفردى التنافسى وهناك ثمه اتجاه ومطلب آخر وهو العودة بالمعلمين إلى القيم الروحية الجميلة ، والتمسك بها ، والتأكيد عليها فى عملهم والتعامل داخل الفصل الدراسى .

وأكد جزء من هذا الإتجاه رجاروى ١٩٩٢ Reja Roy (٢١ : ٢٠) وذهب بأنه بالحوار وتبادل الأفكار ، والمحادثة بين المعلم والمتعلم يستطيع صغار المتعلمين إستنباط الأفكار وتمثلها ، وتنمية حساسيتهم بما يمكنهم من إدراك القضايا الإخلاقية الكبرى للعالم المعاصر ، ويترتب على ذلك تعليم القيم الأخلاقية ولكى تكون التربية من أجل عالم متغير ينبغى أن تكون تربية من أجل التكامل .

وفى تقرير عن التربية فى العالم ١٩٩٣ (٩ : ٥١ - ٧٠) طالب الإهتمام بدرجة متزايده المعلم بتنمية أكثر تمحورا حول الجوانب الإنسانية فى عملية الإتصال ، بما لها من دور بناء فى عملية التكيف الشاملة . فالحوارين الآباء والطلاب والمعلمين والإدارين والمجتمع تتيح ممارسة حرية الإختيار فى مجال التعليم والتعلم والتفاعل الإنسانى وتزيد من فعاليته داخل الفصل وخارجة من أجل المساهمة فى عملية التنمية وتحسين حياتهم .

يرى محمد كاظم ١٩٩٤ (٥٤ : ١٢٩ - ١٣٦) أنه نتيجة للتغيرات الحديثة وتعديل مناهج التعليم وتطويرها سواء أكان لمبررات علمية ، أكاديمية ، تقنية ، تربوية ، سياسية ، إنمائية أو حتى لتحديث طرق التدريس وأساليبه المختلفة فإن ذلك أدى إلى ضرورة إتباع المعلمين الإتجاهات الحديثة لمواكبة هذه التغيرات ، وذلك بتحريك قدراتهم وتحديث إمكاناتهم وتجديد خبراتهم وإطلاعهم على الطرق المستخدمة فى التعليم والوسائل والأدوات والمختبرات والتقنيات الحديثة هذا مما يسهل مهمه المعمل اليومية ، ويتبع الإتجاهات الحديثة فى عملية الإتصال داخل الفصل الدراسى ، ويجعله معلم تقنى متخصص فى أصول تأدية واجباته

و ذكر عبد الفتاح جلال و آخرون ١٩٩٤ (٢٧ : ٩ - ٢٩) فى دور المعلم داخل الفصل أن يكون قادرا على تحديد علاقة المادة التى يدرسها بالقيم التى يرجحها كمعلم ، و مدى مناسبة طريقة التدريس التى يستخدمها (إلقائية،استنتاجية ، حوارية ، ......) مع المادة التى يقوم بتدريسها و الوسائل التى يقوم باستخدامها و فائدتها فى هذه المادة ، رأيه فى المنهج و نقاط قوته و ضعفه المهارات التى ينميها فى المتعلم و المتمثلة فى : النقد ، الحوار ، التذوق .

كما حدد دورة فى المدرسة و شمل علاقته بالزملاء و الزميلات ، و إدارة المدرسة بمختلف مستوياتها ، و مدى تعاونه مع الادارة ، و مدى قيامه بدور فى الأنشطة و الريادة .

أما عبد الرؤوف الروابده ١٩٩٥ (٣٨) فقد أشار إلى مجموعة من التحديات تتمثل فى مجموعة من القضايا ذات الطابع العالمى ،/ والتى من أبرزها : الإنفجار السكانى الأزمة البيئية الواقعة بين الإنسان والتنمية البيئية حيث الشمال الغنى من العالم يمثل ربع البشر ويسكن ٥/٢ من مساحة العالم ويتحكم فى ٨٠% من موارده والجنوب الفقير ٤/٣ البشر ويسكن ال٥/٣ المتبقية ويتحكم فى ٢٠% من الموارد .

والتحدى الثالث يتمثل فى الهجرة من الأرياف والانتقال من البيئات الأصلية إلى بيئات جديدة ويعتبر القادمون عبئاً ثقيلاً متعدد الوجوه والأبعاد ، والتحدى الرابع هو العالم المتداخل المجتمعات ومنظومة القيم الإنسانية ، والتحدى الخامس الإنفجار المعرفى المتمثل فى ثورة المعلومات والتقنيات ووسائل الإتصال وأثر ذلك فى إحداث التغيير الجذرى وأساليب الحياة الفردية والإجتماعية . والتحدى السادس يتمثل فى تفجر النظم التربوية وإيمان البشرية بالتربية وسيلة لتنمية قدرات الإنسان وتمكينه من الإنتفاع ببيئته وتطويرها وتهيئتها للتعامل مع ثورة المعلومات التى أحدثت بدورها تغيرات سياسية جذرية خلخلت مفاهيم السلطة ، وإستقواء الدول على بعضها وسيطرة القليل منها على مصادر القوة والإقتصاد والتقنية الحديثة . والتحدى السابع مرحلة السلام الإيجابى الذى يرتبط بضمان الحريات العامة وحقوق الإنسان والعدالة وغياب الهيمنة والإستغلال وبدأ العالم يتحدث عن صناعة السلام والحوار فى مواجهه العداء والحريات وعن بناء السلام ، وفى إطار من التعددية الفكرية والثقافية والسياسية والتنمية الإقتصادية والإجتماعية والتعاون بين الدول والجماعات لضمان حرية كريمة للجميع .

وقد تساءل عبد الرؤوف الروابده ، فى مواجهه تلك التحديات ، كيف نعلم أبناءنا الإستجابة للتغيير والتخطيط للمستقبل ؟ وما هو دور التربية والمربين ؟ ومن هو المعلم القادر على قيادة هذا التغيير ؟ وما الأدوار الريادية فى تنمية الثروة البشرية ؟، وتمكينها من آداء مهماتها فى التنمية الشاملة وغرس القيم الإنسانية للإرتقاء بنوعية الحياة ؟

ووضع تصوراً لتطورات القرن القادم ، والتى سوف تحكمها العوامل الإنسانية لتبرز قيم الإنسجام والتناغم والتفاهم والسلام والعدالة والمساواة ، ويتضاءل دور العوامل الإقتصادية لصالح هذه العوامل الإنسانية التى توضحها مفاهيم منها : الإعتماد المتبادل ضمن شبكة متوازنة من العلاقات بين الدول والأحداث العالمية ،

وعلى المعلم تنمية شعور الطلبة بهذه العلاقات الشبكية ، ليتحققـــوا مـــن الطبيعـــة النظامية لهدا العالم الصور والإدركات حيث أدراكاتنا سوف تعتمد علـــى طريقـــة تفسيرنا ، لهذه الصور و تعليم المعلم مسئولية التعامل مع الآخرين مـــهما إختلفـــت ثقافاتهم ودياناتهم وأجناسهم وأعمارهم ، بعيداً عن الأنماط الثابتة التى تقـــوم علـــى التحيز والتمييز بالإضافة إلى العدالة الإجتماعية حيث يستطيع الأفراد تنمية قدراتـــهم وطاقاتهم ، والتمتع بالسلام العام ، ولذلك يكون مسئولية المعلم تنمية الحـــس لـــدى طلابة بالعدالة الإجتماعية بإعتبارها حقاً مقدساً للإنسان الصلاع وحلول الصـــراع ، حيث يقع على المعلم مسئولية فتح آفاق جديدة لحل الصراعات ، بعيداً عن القـــهر والهيمنة والقوة والعنف ، وأن ينشر ذلك بين الأفراد والجماعات ، وبين المجتمعـــات البشرية وعلى التربية عامة والمعلم بشكل خاص إعداد جيل وتعليمه العمـــل علـــى صياغه مستقبل أفضل .

كما ذكر أيضاً إن أساليب التدريس المتجـــددة ، ومـــهارات المعلـــم الجديـــدة والمتغيرة وفقاً للإتجاهات الحديثة لعملية الإتصال لابد وأن تأخذ بالبعدين الآتيين :-

أ – التعلم المتداخل ، وهو إعداد مناهج دراسية متكاملة ومتداخلة مـــع بعضـــها لاتستطيع مادة دراسية بمفردها حل مشكلة معينة دون الإستفادة بإســـهامات المـــواد الدراسية الأخرى وهذا مايتطلب معلم القرن الحادى والعشرين هل هو معلم مـــادة ؟ هل هو معلم فرد ؟ أم عضو فى فريق متكامل ؟ وهذا ما ننشده .

ب – التعلم التعاونى ، وفيه يتم تنظيم الطلاب فى مجموعـــات متباينـــة ثقافيـــاً وعرفياً مختلفون فى القدرات يعملوا معا بعيداً عن التنافس فهم يتعلمون ويعملون فى مجتمع محلى مرتبط بالمجتمع العالمى وفى الجموعة وحدها يتعلم الطلبـــة التفكـــير والحوار والمفاوضة وحل النزاعات وهذا يتطلب أن يعد المعلم ويتدرب عليه لتنفيـذه داخل الفصل الدراسى .

ومن الإتجاهات الحديثة فى عملية الإتصال داخل الفصل أن نجعل التعليم نشاطا إنسانياً ، وهذا مايدعوا المعلم لأن يكون صاحب قرار مستقل فى تصميم البيئة التعليمية المناسبة لإحتياجات الطلبة بدلاً من مجرد تقديم وعرض مواد تعليمية وأساليب تدريس تم إعدادها بشكل مسبق لتناسب مختلف المواقف !

وعرض سامى عدوان ، وعلى حبايب ١٩٩٥ (٢٢) الكفايات المهنية للمعلم العربى فى القرن الحادى والعشرين وذلك من خلال دراسة ميدانية تم عرضها على أعضاء هيئة التدريس بكليات التربية والترتيب وفقاً لأهميتها لهم ، وكانت نتائجها كالآتى : إحتلت كفاية التقويم المرتبة الأولى لأهميته فى جميع جوانب وحطوات العملية التربوية ولأن مقاييس القرن الحادى والعشرين وإحكامه ستكون معتمده على مدى جودة السلوك ومميزات وخصائص الطلبة وقدرتهم على التكيف فى واقعهم المتجدد .

وجاءت كفاية التجدد المعرفى فى المرتبة الثانية ، مما يؤكد ضرورة إستمرار المعلم فى تجديد معرفته وعدم الإكتفاء بما تقدمه له برامج التدريب قبل الخدمة ، وإحتلت الكفاية الإنسانية المرتبة الثالثة للإحتفاظ بإنسانية العملية التربوية وذلك من خلال التركيز على القيم الإنسانية بين المعلم والطالب ، والمعلم والمعلم ، وبين الطلبة أنفسهم حيث مقياس الحضارة فى القرن الحادى والعشرين ستقاس بمقدار الإنسانية التى توفرها لمواطنيها وبمقدار محافظتها على حقوقهم .

أما كفاية التعلم الذاتى فقد إحتلت المرتبة الرابعة وذلك لمراعاة الفروق الفردية ومساعدة الطلبة على تنظيم عملية تعلمهم لوحدهم وإستغلالهم لمصادر المعرفة المتوفرة وإستمرار نموهم الفردى بصورة مستمرة ومتجددة وأن يأخذ المعلم على عاتقة مسئولية هذا الإتجاه .

وإحتلت كفاية المادة الدراسية المرتبة الخامسة ، وهذا يوضح أن المادة الدراسية وسيلة وليست غاية نظراً لتعدد مصادر المعرفة وجمود المناهج . ولذلك ينصح المعلمين بالقرن الحادى والعشرين إلى ضرورة عدم التقيد بالمنهاج وإلى ضرورة الإضطلاع على مصادر معرفة أخرى حيث أن المادة الدراسية ليست مهمة فى حد ذاتها إنما الأهم مايفعله المعلم وكيفية قيامه بعمله أكثر أهمية من المادة الدراسية بحد ذاتها .

وجاءت كفاية إدارة الصف فى المرتبة السادسة وهذا يدل بأن الإنضباط الصفى يجب أن يكون ذاتياً وهى مسئولية وعمل مشترك بين المعلم والطلبة وأسلوب التنشئة بالمنزل الذى يجب أن ينمى روح المسئولية والإنتظام النابع من الإلتزام الذاتى .

وجاءت فى المرتبة السابعة والأخيرة كفاية أسلوب التدريس ، وهذا ما يدعونا إلى ضرورة التأكيد على تنمية أسلوب التعلم الذاتى لدى الطلبة وضرورة إعتمادهم على أنفسهم وتجنب الطلبة الخضوع إلى أسلوب محدد وعملية محددة مسيطر عليها من قبل المعلم .

والكفايات السبعة السابقة هى من بين الإتجاهات الحديثة التى يجب الأخذ بها فى العملية التربوية وخاصة بالنسبة للمعلم .

وقد أشار نعيم جعنينى ١٩٩٥ (٥٨) مواصفات تربية المعلم للقرن الواحد والعشرين والتى من بينها مواجهه تحديات المعلم والتكنولوجيا الحالية والمستقبلية وعلاقتهما ، والمجال الحيوى الذى تعمل وتنمو فيه هذه العلاقة هو المجتمع الذى يوفر لها الأفراد والسياسات والممارسات والبيئة الإجتماعية المناسبة ، حيث العلم خادم إجتماعى والتكنولوجيا أداه تغيير إجتماعى فعاله وقاعده إنطلاق من الحاضر إلى المستقبل ، ومواجهه كل التحديات المحتمله .

و أشار الى إتجاه آخر وهو إعداد المعلم والمتعلم للمستقبل والتى تمكنهما من التكيف وتوقع ما قد يحدث ، وكيفية التعامل معه والتخطيط له والتأثير فيه ولديهم طريقة فى التفكير مختلفة عما ألفه ، وأن يستنبط البدائل المناسبة على الدوام ويبتكر سبل التعامل مع المستقبل وأن يكون قادرا على التعلم المستمر ، حيث التفجر العلمى والتكنلوجى لا يتناسب مع أيه طريقة من طرائق التعلم التى نألفها حاليا ومن الإتجاهات الحديثة أيضا أن يكون المعلم متمكنا من تحويل مدخلات التعليم إلى مخرجات يتوافر فيها عنصر الإبداع من خلال إستنفار طاقات المتعلم وإيجاد الوسائل المناسبة لحفزه وتدريبه على الفعل المبدع ، وذلك من خلال مرونه فى المناهج والتعامل ، وذكر مبادئ تساعد المعلم على تعليم الإبداع داخل الفصل الدراسى منها أنه ليس المهم إمداد المتعلم بالمواد الدراسية بل وأيضا تعليمه كيف يفكر ويسهم فى النمو المعرفى لأن المعرفة فعالية وليست نتيجة وكذلك مساعدته على مواجهه وحل المشكلات والمشاركة فى صنع الحاضر والتخطيط للمستقبل وذلك لا يتم إلا بجعل التعلم شاملا لكل مجالات الأهداف التربوية من معرفية ومهارية ، ووجدانية ، دمج المدرسة بالبيئة وإثرائها بالمثيرات الإجتماعية والثقافية وأن يحقق المعلم من التركيز على المعرفة كقيمه ولكن تستخدم فى حل المشكلات ويهتم بالتطبيق والتحليل بها ، والإهتمام بالعمل الجماعى لمساعدته على الإبداع ، لأن التفاعل يولد حلولا أفضل ويكشف عن مظاهر جديدة لم تكن معروفه هذا إضافة إلى إيمان المعلم بأهمية تعلم الإبداع .

وفى دراسة فريد أبو زينة ، عبد الله أبو ليده ١٩٩٥ (٣٩) حدد بعض الإتجاهات العامة للمعلمين ومنها ضرورة إتقانه للغة العربية كوسيلة للإتصال ووعاء للفكر وتعبير عن الثقافة العربية والعمل على ترسيخ الوحدة الوطنية والنمو المتوازن والمتكامل لشخصية طلابه وغرس روح التعلم المستمر لديهم بالإضافة إلى قدرة المعلم على التفكير بأشكاله المختلفة والإستقصاء السليم والإبداع وإستيعاب

التكنولوجيا وفهم البيئة المحلية وتذوق الجوانب الجمالية فى مظاهر الحياة والقـــدرة على إتباع التعلم الذاتى فى تدريسه داخل الفصل وإكسابه لطلابه وإستخدامه للموارد التعليمية المتوفرة فى المدرسة .

ولقد عقد مؤتمر ١٩٩٦ بعنوان تدريب المعلمين مـــن أجـل القـرن الواحـد والعشرون بكلية التربية الأساسية جامعة أيلول ، بتركيا و قام جليـب G.1996 (٧٢) بعملية الإعداد لمرجع المؤتمر وقدم ثلاثا وسبعين دراسة داخل ٦٥٢ صفحة جميعها تهتم بجوانب العملية التعليمية وعملية الإتصال التعليمى داخـل الفصـل الدراسـى وخارجه و ذكر فى دراسته بالمؤتمر أنه على الرغم من كل الإهتمامـات بقضيـة المعلمين سواء الإعداد أو التدريب فهى الشغل الشاغل لكافة الدول سواء الغنيـة أو الفقيرة ، والمتقدمة والنامية والمتخلفة على السواء ، وأن كلية التربية التى يعمل بـها والذى عقد بها المؤتمر من أبرز مؤسسات إعداد المعلم والإهتمام به فى دولة تركيـا ولذلك نظمت مؤتمرين دوليين لمناقشة نماذج وسياسات إعداد المعلم للقرن الحـادى والعشرين ومن خلالهما ثم وضع توصيات رئيسية لتحسين كفاءة ومهنـة معلمـى المستقبل لمواجهه تحديات القرن الواحد والعشرين على المعلم مواصلة التعلم طـوال حياته ليكسب طلابه هذه المهارة ولديه بعد ومدخل متعدد الثقافة بما فى ذلك الأديـان السماوية ولغة ثانية والتعليم البيئى وتكنولوجيا التعليم .

والمؤتمر الثانى قد ناقش سياسات ونماذج تدريب المعلميـن للقـرن الواحـد والعشرين وقد تناول عدد من المحاور من بينها علـى المعلـم أن يطبـق التربيـة الديمقراطية والإنسانية داخل الفصل الدراسى وخارجة فـى كـل مراحـل النظـام التعليمى وتنمية الإحترام لدى طلابه وللجميع وقادرا على تضمين التقنيات الحديثـة والتسهيلات والتطبيقات الجديدة فى أنشطة التعليم والتعلم بالمدارس وخارجها .

وفى محور آخر حدد أدوار وسمات المعلمين فقال : أن يكون المعلــــم منفتــح العقل ديمقراطى على دراية بالمشكلات البيئية والإجتماعية والإقتصاديـــة العالميــة ويهتم بمادة التخصص ومحتواها ومهارة التدريس فيها ، وإدارة الفصل والتفاعل مع الأباء والمجتمع وأخلاقيات مهنة التدريس إضافة أن يتوفر لدية مهارات الإتصـــال الإستماع والتحدث ويتسم بالصبر والتسامح والإبتكارية والمرونة والود وكذلك يدرك فردية طلابة من حيث المواهب والثقافة والميول والإحتياجات ويكون على درايـــة بأحدث التقنيات التعليمية متمكنا من إستخدامها فى عملية التعليم والتعلم لدعم التعلم .

و تم مناقشة بعض هذه الدراسات من قبل المعد لهذه الورقة للإســتدلال منـــها على بعض الإتجاهات الحديثة فى خصائص المعلم بالمدرسة ومنها دراسة بعنـــوان بعض السمات الدولية الهامة والمرغوب فيها لمعلمى القرن الواحد والعشرين (٨٥) وذكر فيها أن يتوافر لدى المعلمين فلسفة التعليم وبالتالى يتم وضع إطار جديد للفكـر المرتبط بالنظام التعليمى من خلال الخبرة وبهذا يمكن تغيير سلوكهم نحـــو الـــهدف المرغوب فيه كما فرق فى هذه الدراسة بين فلسفتين أحدهما تقليديه والأخرى تقدمية من خلال ثلاثة محاور للتميز بين الفلسفتان وهما وجهه رأى الفرد المـــراد تعليمـــه نوع المجتمع الذى يعدله طبيعة العلاقة بين الفرد والمجتمع وتتسم الفلسفة بأنها تعتمد وتركز على المادة وتقديم معلومات وأفكار مرتبطة بالقيم يقوم المعلــم بنقلـــها إلـــى طلابه أما التقدمية فإنها إضافة إلى ماسبق تأخذ فى الإعتبار حاجات الطلاب العقليـة والعاطفية والإجتماعية والفيزيقية فى النظام التعليمى فهى تركز على الطـــالب فـــى المجتمع والمدرسة ذات النظام المفتوح وعلى رفاهيته والديمقراطية كطريقة للحيـــاة وخبرة المتعلم هى أساس التعلم .

كما أكدت هذه الدراسة على العلاقات الديمقراطية والمتبادلـــة والتعـــاون بيـــن المعلمين والإداريين والطلاب والمجتمع والتركيز على التطور الإيجـــابى لمفـــهوم الذات وشخصية الطالب مما يؤثر على بناء التفكير النقدى والإبتكارى لدى الطلاب.

وفى دراسة أخرى(٨١)بالمؤتمر بعنوان "معلمى القرن الواحد والعشرون كعمال فلسفيون وإجتماعيون"حيث يسمى قرن المعلومات وهذا يؤدى إلى مجتمع المعلومات حيث يستطيع كل فرد أن يحصل على المعلومات التى يريدها بسهوله ، ولكن مقابل دفع قدر بسيط من المال ، وإن كان الحصول على المعلومات نفسها ليس كل شيئ ولكن الأهم وهو قدرة الفرد على إستخدامها وتوظيفها بالطريقة الصحيحة وهذا ما يخلق التوتر الإجتماعى بين أفراد لايستطيعون الحصول على المعلومات نظرا لقلة الماديات ، وآخرون لديهم المعلومات ويصبح مجتمعهم مجتمع المعلومات وسيتميز بأنه صناعى مرفه تتوافر فيه الخبرة ويطلق عليه مجتمع مرن مفتوح متعدد .

وعن طريق شبكات المعلومات سيتصل الأفراد بعضهم ببعض فى جميع أنحاء العالم بصورة صناعية ولكن معزولين فيزيقيا ومن هنا تصل الحضارة إلى زروتها والبيئة الإلكترونية التى تسود تسمح بمشاهدة .T.V بصورة منتظمة لمدة ساعات عديدة وهذا يؤدى إلى محاكاة بالغة للأذن والأعين والمخ ولايمكن تذكر المثيرات المتعددة وقد يؤدى إلى نقص التركيز ويتوقع صاحب الدراسة كارهليز Karlheing الألمانى بأن إستخدام الوسائط المتعددة لايمكن أن يضبط الفروق الإجتماعية بين الأفراد والمجموعات بل يزيدها ، بالرغم من الإمكانات المادية والإقتصادية ، العلمية ، الثقافية ، العديدة لبناء مجتمع بشرى إلا أنها قد تكون كافية أيضا لتدميره فهناك حروب كثيرة ، حقد بين المجموعات الشبابية و تطرف فى الفكر وتلوث فى الثقافة وتعتبر معاناة الشباب فى ظل هذه الظروف غير محتملة وهذا مايتطلب من التربية دور فى مواجهه هذا الشر تعتمد على معلم قائد هذه المواجهه فى مدارسنا من خلال الإقتراحات الآتية : -

التعليم الهادف ويكون أحد مهام المعلم فيه ليس فقط إصلاح التلاميذ ولكن تعلميهم كيفية معالجة المعلومات التى يحصلون عليها وإختيارها وإستخدامها وكيفية التعامل مع الوسائط المتعددة بطريقة مفيدة إضافة إلى قدرته على إدراك النتائج

الإيجابية والسلبية للسلوك البشرى من طلابه وكذلك الإبتكارات التكنولوجية والمتغيرات الصناعية .

التعليم العام وهو تمكين المعلم طلابه من مسايرة المشكلات وكيفية التعامل معها سواء الأطفال أو المراهقين لجميع يستخدم معرفته فى حدود قدراته لحل مشكلاته وتعليمهم كيفية إدراك مالذى يمكن أن تنقله إليهم مادة محددة عندما يفهمونها وما الذى يسلكوه عند سماع ما يقال لهم والإعتماد على الحقوق البشرية والتنظيم الديمقراطى ويكون قادر على نفسه بطريقة جيدة و الحاجة إلى نمط جديد للمعلم،نتيجة للمخاطر المتعددة والمشكلات المتنوعةالتى تنتظر القرن القادم فنحن فى حاجة إلى معلم مهنى للمتعلمين ولم نعد فى حاجة إلى التعليم والتعلم فقط ولكننا فى حاجة إلى التنبؤ بنتائج مستقبلية ممكنه والإشتراك فى العمليات الإجتماعية والدفاع عن الطبيعة ومن ثم يطلق على هذا النمط الجديد للمعلم عامل فلسفى إجتماعى .

وحدد سمات معنى المعلم الفلسفى بأنه مستعد للدفاع عن الهجوم على الحقوق البشرية خاصة الحرية المساواة وصاحب عقل فلسفى يرى الفرد على أنه إنسان بشرى يجب حماية كرامته وشرفه وله الحق فى الحياة ويهتم بالفرد لصالح المجتمع وينمى قيم أساسية هى الضمير والإحترام ، الذكاء و الإبتكار .

وحدد سمات المعلم الفلسفى بأنها تشمل الأتى : –

- ليس المعرفة فقط ، ولكن بالإضافة إلى ذلك الفهم ، الحكمه ، الشعور العام .
- ليس حقائق منعزلة فقط ولكنها بالإضافة إلى ذلك أنماط،تراكيب،مزيج ،مواقف .
- ليس تكاثر وإنتاج ماتوصل إليه الأخرون ولكن مزجهم بفكر الشخص ذاته .
- ليس إعتمادى فقط ولكنه يحاول أن يكون مستقل .
- لا يتبع شخص آخر بدون هدف ولكن يسعى إلى تفكير نقدى دقيق .
- ليس وظيفته فى المدرسة فقط ولكن إنجاز مهنه .
- ليس من جانب واحد فقط الصراع المتعدد الجوانب .

وحدد سمات المعلم كعامل إجتماعى وشمل :

أن يزور المعلم أسرة تلاميذه ، من هم فى حاجة إلى مساعدة ، ليذكرهم بمسئولياتهم تجاه أبنائهم أو دعوة الآباء للمشاركة فى مشاكل أبنائهم ، وكمعزز فى التربية الأسرية وكذلك لدية الكفاءات فى العدل بين المجموعات وكفاءة سيكولوجية ويستطيع عن طريق مساعدة لعب الأدوار أن يمارس مع تلاميذه التغير الناتج عن التفكير والمشاعر وقد حدد كل من إحسان وسمر ٧٦ Ihsan Semra فى دراستهما بالمؤتمر سمات معلمى القرن الحادى والعشرين من خلال مفهومين أساسين هما العالمين ومجتمع المعلومات حيث سيصبح مفهوم القرية الكونية هو الواقع فى كل مجتمع فى عصر المعلومات وينبثق أربعة نوى تؤثر على التعليم وهى العوامل الكونية العالمية التغير التكنولوجى توقعات الأفراد وعدم الرضا وتوقعات المجتمعات والضغوط ويكون للمعلم دور جديد وإتجاه حديث بها ، فعلية أن يزور طلابه بالقيم والمعلومات العالمية من حيث الإقتصاد والسياسة والمعيشة وأن يتأثر بدور التكنولوجيا فى العمليه التعليمية و ما ترتب عليه من تغير فى الطبقات المهنية و الوظيفية وبناء عليه تلقى الأفراد تعليما مختلفا ، و على المعلم أن يعيد تصميم التعليم بحيث يجمع بين المواصفات التى يطلبها سوق العمل والواجب توافرها فى الأفراد وذلك لسد الهوه بين المهارات التعليمية التى تم إكتسابها والمهارات المهنية المتطلبة.

أما دراسة روجر جانى Roger , Janey 91 التى قدمت أيضا فى نفس المؤتمر حول إعداد المعلمين لفصول القرن الواحد والعشرون والتى أجريت فى جامعة آيوه Iowa الجنوبية وذلك من وجهات النظر العالمية والثقافية والمتعددة لرؤساء تعليم وتربية المعلم قد أوضحت أن من بين الإتجاهات الحديثة للمعلم الإرتباط والتفاعل بينه كممارسة وبين الجامعة كمؤسسات إعداد له وبهذا ينتج فعالية النموذج التفاعلى التعاونى بين المتغيرات الثلاثة الأساسية وهى المدرسة والجامعة الإرتباط بينهما من خلال معلمين يدعمون الزمالة بين المدرسة والجامعة من خلال شبكة لإدارة وتقييم هذه الزمالة ومهمتها تسهيل عملية الإتصال بينهم .

وركزت دراسة كامل Kamile 80 فى نفس المؤتمر علـــى التعليـم التعــاونى Cooperative Learning (CL) علما بأنه لا يمكن النظر إلى كل تعليم فى مجموعة صغيرة على أنه تعليم تعاونى وضرورة نهج المعلم التعلم التعاونى داخـــل الفصـــل الدراسى لما له من فاعلية وتأثير بالغ فى عملية التعليم والتعلـــم وإن كـــانت دلـــت الدراسة أن المدرسين الذين لم ينفذوا مبدأ التعلم التعاونى هم ذاتهم الذين لم يحـــاولو إتباعه وتنفيذه وأسباب ذلك ترجع إلى كما ذكر بالدراسة نقص فى المساحة المناسـبة داخل الفصل الدراسى ، المستوى الإقتصادى ، والإجتماعى المنخفـــض ، لخـــبرة الطلاب والعمل الزائد ، حجم الفصل الدراسى ، الضوضاء ، الوقـــت المســـتغرق والمستهلك ، وقد تتشابة نفس الظروف السابقة داخل الفصول الدراسية فـــى بيئتنـــا المصرية إلا أن الدراسة إقترحت أيضا يجب أن يتعلم المعلمين كيف ينفذوا التعلـــم التعاونى من خلال مشاكل التدريب عليه فى مرحله الإعداد وأثناء الخدمة .

وفى دراسة جيمس (79) James فى نفس المؤتمر حدد ثلاثة مصادر كمحاولـــة منه لمسح القضايا للتغيرات الهامة التى تخض المعلمين للقرن الواحـــد والعشـــرون وهى الأولى فى مجال التربية والنظم التعليمية فـــى المســـتقبل حيـــث النمـــو فـــى تكنولوجيا المعلومات مع ظهور شبكات الكمبيوتر وتأثير التربية بها وظهور التعلـــم التفاعلى التعليم عن بعد مما يترتب عليه تحديا جديدا فى عمل المعلميـــن والقضيـــة الثانية عدم الرضا والإقتناع بتربية المعلم والفجوه بين النظرية والممارسة فى إعداده فهناك المعرفة عن التدريس والمرتبطة بعمل المعلمين وتكوين المنهج ، والمعرفـــة بعمليات التعلم والتدريس بالمدرسة والمعرفة بتطور النمو لدى الأطفال وكلما تغـــير المنهج والسمات التنظيمية بالمدارس هذا يتطلب حاجة المعلمين لمسايرة هذا التطور والجديد فى المهنة ، والقضية الثالثة ، الأبحاث فى مجال إعداد المعلم وتعلم كيـــف تعلم وهذا ما يجعلنا نحاول فهم دور المعلم المتزايد والمتعاظم دائما حيث أن التعليـــم عملية ديناميكية معقدة تتطلب أن يتعامل معها المعلمين ســـلوكيا ذهنيـــا ووجدانيـــا والحاجة إلى إستراتيجيات مختلفة وفقـــا للمواقف التعليمية التى يتعرضون لها والتى يلزم الإضطلاع والتدريب عليها .

ومن الإتجاهات الحديثة أيضا مسئولية المعلم الأكيدة كأحد عناصر ومكونـــات عملية الإتصال داخل الفصل الدراسى من تنمية الإبداع والإبتكار لدى طلابه وخلـق المناخ والبيئة التعليمية الصالحة لإظهارة ونموه كخط من أقساط التفكير يعرفة فـؤاد أبو حطب ١٩٩٣ (٤١) بأنه أرقى مستويات النشاط المعرفى للإنسان وأضاف مراد وهبه ١٩٩٣ (٥٥) بأنه نشاط عقلى يميز الإنسان .

ولذلك يرى حامد عمار ١٩٩٦م (١٣) إن تزويد المتعلم بالمعرفة والمعلومـــات والحقائق شرط لازم فى عملية التعليم ولكنه ليس شرطـــا كافيـــا أى لايتحقـــق أى مستوى من مستويات التفكير وتكوين العلاقات إنتهاء بالخلق والإبداع دون الإلمـــام بالمعلومة بشرط أن يكون لها بنية وتعاقب ومعنى وفاعلية فى الإدراك مـــن أجـل التفاعل مع الذات ، لغير الأشياء ومع الطبيعة وهذا يدل على أنه ليس الحصول على المعلومات هو الهدف ولكن الهدف معرفة ما هية هذه المعلومات ؟ وما تأثيرها على مستقبلها ؟ ومدى توظيفها فى العملية التعليمية ومستويات إدراكـــها وتفاعلـــها مـــع الشخص نفسه وزملاء والمجتمع والبيئة التى حوله ولذلك فالتفاعل بشكل عام مـــع مكونات عملية الإتصال يؤدى إلى مناخ قوى لتنمية الإبتكار .

ولأهمية اللغة الأصل ، الأم ، فى تكوين عملية تفكير المتعلم وأن الإنســـان لا يستطيع أن يفكر بصوت عال إلا عن طريق لغته الأصل كما ذكر فى العديـــد مـــن الدراسات والبحوث وإن كان هذا لايمنع من تعلم لغات أخرى للإضطـــلاع علـــى الثقافات العالمية ومعرفه ماقد وصل إليه الآخرين والقدرة علـــى إجـــراء الحـــوار والإتصال المباشر بالجنسيات الأخرى ولذلك لابد من الإهتمام باللغة العربية لكونـــها لغتنا الأم وبإتقانها نجده المبدع والخلاق وهذا ما نلاحظه على علمائنا العرب عامـــة والمصريين خاصة التربويين منهم العلميون سواء من درس ويعيش خارج مصر أو بداخلها .

ومن هذا المنطلق ولأهمية اللغة العربية فى عملية الإتصال ولإتاحة الفرصة أمام طلابنا للإبداع والإبتكار يجب الإهتمام بمعلم اللغة العربية فهو الموجه الأول للعملية التعليمية وهو الذى يشكل بيئه تعليمة نقية وثرية تدعم الإبداع والإبتكار لدى الطلاب وذكر حسن شحاته ١٩٩٦ (١٤) أن ما يجب أن يركز عليه المعلم بتفاعله مع المتعلم ما يلى : وضع المادة التعليمية على هيئة مشكلات وعرضها على أنها نتيجة تطور لايعنى عند حد وفتح المجال لخيال الطالب والتفكير المستقبلى وإتاحة الفرص للتحرى العقلى بعرض المقدمات ثم النتائج وعرض المادة التعليمية فى وحدات تشكل كلا متكاملا وترتيب المادة بحيث تتضمن الكليات ثم الجزئيات وإستخدام اللغة التى تحقق للطالب التشجيع والتقدم وإخضاع مادة الدرس العلمية للنقد وإبداء الرأى وإتاحة الفرص للحوار بين الطالب والمعلم وبين الطالب وزملاءة وكذلك الدعوة إلى تفسير المادة العلمية والموازنة بين الآراء والحقائق وإستخدام التدريبات التكوينية لا التلقينية وطلب إيجاد علاقات بين الأشياء والمجردات مع بيان الرأى والربط من المتعلم والدعوة إلى إستخدام الخيال وإتاحه الفرصة للتعلم الذاتى .

أما دراسة الهام عبد الحميد ١٩٩٦ (٦) ذكرت أساليب تنمية الإبداع وذلك من خلال الحوار كطريقة فى التعليم حيث أنها تساعد التعلم على تحقيق التفاعل والإيجابية والثقة بالنفس كما ذكرت أن الدراسات أثبتت أن التدريس من خلال الحوار يكسب المتعلم التفكير الناقد والثبات الإنفعالى وإصدار الأحكام بعد مناقشة تتسم بالموضوعية والجدلية ويتعود المتعلم على ألا يصدر أحكاما قطعية ويبتعد عن التحيز والتعصب والإنفعال العاطفى وبذلك يمكن للحوار أن يكسب المتعلم منهجية للتفكير ومن الأسس التى تحقق الحوار الجيد الجدل ، الحرية ، النضج العقلى والإنفعالى ، الواقعية والموضوعية التواضع والحب والألفة ، التسامح الفكرى وهذا ما يجب أن يتبعه المعلم ضمن الإتجاهات الحديثة فى عملية الإتصال داخل الفصل أن يكون الحوار من أسس مكونات عملية الإتصال وتدريب الطالب على الحوار الإيجابى وإكتشاف العلاقات الجديدة إحترام خياله وذلك بتقديم حلول للمشكلة

غير والمألوفه ويعبر عن رأية دون خوف أو عدم ثقة مع تنمية الدافعية لدى طلابـة نحو مواقف تعليم غير تقليدية وغير مألوفه مع التأكيد على الجانب الإنسانى وتوفير جو ديمقراطى تسوده الحرية والتسامح .

وفى دراسة " لحسين الطوبجى ١٩٩٥ " (١٦ : ١٥ - ١٥٢) أشارت إلـى تغير دور المعلم ووظيفته فلم يعد هو المصدر الوحيد للمعرفة ولم يعد التدريس يدور حوله Teacher Centered وتنوعت تبعا لذلك أساليب التدريس ومصادر المعلومات وبذلك أصبحت وظيفه المعلم أنه مصمم لبيئة التعلم وإنتقل من مجرد تحضير الدرس بالطريقة النظرية إلى تصميم المواقف التعليمية وإختيار الوسائل المختلفة كمصادر للمعلومات وهو الذى يخطط لتحقيق التفاعل بين المتعلم والوسيلة والموقف التعليمى ومهمته هى تسهيل عملية التعليم Facilitator فهو الموجه لنشاط المتعلم عند الحاجة إليه وليس المتحكم فى المتعلم والمسيطر على الموقف التعليمى كما يظن كثير من المعلمين .

ولذلك يتبع المعلم نظام أو نموذج تصميم التعليم فيوفر لكل موقف الأهداف المطلوبة والمواد والأجهزة المناسبة ، والخطوات الإجرائية التى يسير عليها المتعلم وأساليب تحقيق التفاعل بين الطالب والمواد التعليمية مكتوبة أو مسموعة أو مرئية لفظية أو غير لفظية وأساليب وأنواع التقييم المبدئى والتتابعى والنهائى ، وهذا ما يتطلب من المعلم القدرة على عقد اللقاءات الدورية بينه وبين الطلبة وبعض المعاونيين له لمناقشة ما قام به كل فرد أو مجموعة وربط جوانب الموضوع ببعضها وتقييم مدى كفاءة الأنظمة الفرعية فى أداء وظائفها مثل مدى توفير المراجع فى مصادر التعلم أو كفاءة التجهيزات المعملية ونوع المواد والأجهزة التعليمية .

وعليه أيضا أن يستفاد من تكنولوجيا التعليم وما توفره من إمكانات للطلاب للحصول على المعرفة من خارج إطارالمدرسة مثل ربط الفصل أو المدرسةبمراكز

المعلومات عن طريق شبكات التعليم والمعلومات وكذلك عقد اللقاءات بين الطـلاب في أماكن متفرقة عن طريق عقد المؤتمرات المرئـي منـها والمسـموع - Tele Conferences .

علما بأنـه يبذل الآن مجهودات مكثفة من وزارة التربية والتعليم للإستفادة مـن إمكانات تكنولوجيا التعليم وذلك بإنشاء مركز التطوير التكنولوجى التابع لها وإن لـم يحقق أهدافه المحددة والمرجوه منه وهذا من وجهه نظـر المعـد لعـرض هـذه الدراسات ، وإن كان ذلك يحتاج إلـى تضـامن القـوى والمنظومـات التربويـة والتكنولجية والفنية والهندسية المسئولة عن الإتصالات لوضـع منظومـة العمـل متكاملة مع وجوب التقويم المرحلى لكل خطوة والتقويم النهائى بعد كـل مجموعـة أهداف أو مرحلة ، ولا تقتصر العملية على الفريق الهندسى متناسية التربويين بشكل عام والتكنولوجيين بشكل خاص ومع ذلك بإنه – مركز التطوير التكنولوجى – بمـا قدمه الآن فهو علامة على الطريق الصحيح فقدم تجيهزات حديثـة متمثلـة فـى الأجهزة والمعدات والتركيبات لها ، وشبكات المعلومـات Internet ٥٦ وشـبكات الإجتماع بالفيديو عن بعد (٥٧) Video - Conference ، ووصلات القمر الصنـاعى التفاعلية VSAT .

وبعد العرض السابق لما توفر لدى المعد من دراسات وأبحاث وأدبيات تخـص الإتجاهات الحديثة لدى المعلم كأحد مكونات عملية الإتصال داخل الفصل وأصبـح أنه مصمم لبيئة التعلم إضافة إلى صفات وسمات عديـدة قـد تتصـف بالعموميـة لإشتراكها مع سمات أى مهنة أخرى إلا أنه يعتقد أن دور المعلم الرئيسى من وجهه نظره – أن يعلم المتعلم كيف يتعلم وبالتالى نضمن له التعلم الدائم والحصول علـى المعلومات وتوظيفها ايجابيا لصالحه فى تعلم مستمر .

ولما للمعلم من دور إيجابى والقائد لعملية الإتصال فقد فرد المعد خصائصه بمفرده علما بأنه منظومة فرعية ضمن المنظومة الكاملة لمكونات الإتصال والمتضمنة للمستقبل ، والرسالة ، وقنوات الإتصال والبيئة التى يتم فيها إضافة إلى التغذية الراجعة ، والتفاعل الكامل والإيجابى بين خصائص كل منها من أجل ضمان الكفاءة العالية فى تحقيق أهداف عملية الإتصال داخل الفصل الدراسى وخارجه وذلك فالعناصر الخمسة المتبقية سالفة الذكر سوف يتم عرضها متتالية وفقا لترتيبها الزمنى مع عدم الفصل لكل منظومة فرعية والحفاظ على الوحدة العضوية لها كاملة والإشارة لكل دراسة مع المنظومة التى ترتبط بها .

وقد أوضح ميشيل وآخرون ١٩٩٥ Michel , 1995 (٨٤) فى دراسته الخاصة بأهم المهارات الرئيسية للإتصالات المدرسية أهمية دور مدير المدرسة فى تقييم مهارات الإتصال من خلال برنامج فى الإدارة التعليمية الذى يبحث كفاءة القيادة وتمكن هذه المهارات من تدعيم قدرة المدير وضمان فاعلية مهارات منظومة عملية الإتصال داخل المدرسة .

من الدراسات التى إهتمت ببيئته التعلم أيضاً دراسة أيمى وكارول Ames & Carole 1993 حيث أوضحت عملية الإتصال بين المدرسة والمنزل فى إعتقادات وتصورات الآباء عن المدرسة وإنعكاسها الإيجابى على دافعية أبنائهم للتعلم وحبهم للمدرسة .

وفى دراسة عن الأنشطة اللازمة للإتصال الشفهى للطلاب داخل المدرسة والتى قام بها كل من تورلينختون ، تيمز Turlington & Timms , 1992 (٩٦) حيث شملت ثلاث عناصر رئيسية هى فكر ، تحدث ، إنجح ، وهى مهام تضمنتها الوحدات التعليمية لطلاب المرحلة الثانوية للإعداد فى مجالات مهنية منها حسابات البنوك ، والعقارات ، البيع القطاعى ، التجميل ، المنسوجات وفنيى المعامل الطبية وقد أثبتت نجاح ملحوظ فى إعداد الأشخاص للمهن السابقة .

أما دراسة أندرسون ستيف Anderson Stere 1993 (٦١) فقد أكـــدت علـــى نتائج الدراسة حيث أولت إهتماما بالإتصالات بين المدرسة والمنزل وبها تم جمـــع معلومات حول ما يفضله الآباء بخصوص نوع المعلومات التى ترســلها المــدارس للعائلات وبها تم توزيع٤٤٤ إستبيان على الآباء بولاية متيشجان بأمريكا والذى قسم إلى خمسة أساليب لجمع المعلومات هى : معلومات حــول المنــاهج ، الطــلاب ، أنشطة المدرسة ، معلومات عن الآباء ، والمعلومات الإدارية وقد طلب من الآبـــاء ترتيب هذه الأساليب وفقا لأهميتها وجاءت نتائج الدراسة مبنية على إســتجابة ١١٤ إستبانة كالتالى : بالنسبه للمناهج كانت أهم المعلومات الخاصة بقائمة الأهداف ، أما المعلومات حول الطلاب فكان أهمها مدى تقدم الطالب وليس مقارنته بالآخرين أمــا الأنشطة المدرسية كانت النتيجة توضيح تاريخ كل نشاط وبخصـــوص المعلومـــات حول الآباء كان أهمها كيف يمكن للآباء مساعدة أبنائهم فى المنزل أما المعلومـــات الإدارية كان أهمها أبرز القرارات السياسية والنتيجة الأخيرة كانت المعلومات حول الطلاب هى الأكثر أهمية بينما المعلومات الإدارية فهى الأقل أهمية .

وبخصوص قنوات الإتصال فى العملية التعليمية وإستخدام تكنولوجيــا التعليــم بمفهومها الواسع داخل الفصل الدراسى بالمدارس ومدى الإســتفادة منــها وقــدرة المعلم على توظيفها قامت الجمعية القومية للتعليم بواشنطن ١٩٩٣ بدراسة مســحية شملت ١٢٠٦ معلما لتحديد تكنولوجيا التعليم المزودة بها المدارس ولتقييم تصـــور المعلمين عن تأثيرها على عملية التعليم وقد تبين أن أكثر أشكال الآلات التعليمية كما يسميها المعلمين تكنولوجيا التعليم توافر بالمدارس هى ماكينات التصوير التسجيلات التليفزيون أجهزة الفيديو وكان الكمبيوتر متاحا لـــ٩٠% منهم بينما كان أقــل مــن الثلث يستخدمون الفاكس أكثر من ٧٥% منهم لا يســتطيعون الإتصــال التليفونـــى بسهولة أثناء اليوم المدرسى،كما يفتقد جزء كبير من المعلمين التقنيات التى يعتقدون أنها مصادر أساسية للمعرفة والتعلم مثل شبكة المعلومات والتعليم التفاعلى والوسائط المتعددة وبعض المواد التعليمية الخاصة بالكمبيوتر وذلك لعقبات الميزانية(٩٠) .

ويود أن يعلق المعد على ذلك بأنه كيف يحدث هذا بالولايات المتحدة الأمريكية؟ وماذا تفعل جمهورية مصر العربية هل نقص الميزانية بأمريكا هو السبب أم أن الدراسة بها خطأ !؟

وقد عقدت العديد من المؤتمرات التى تهتم بتكنولوجيا التعليم وأثرها فى العملية التعليمية والتى كان للمعد لهذا العرض من الدراسات والبحوث شرف المشاركة فيها سواء ببحث أو متحدثا فى أحد الندوات أو مشاركا بالحضور للإستماع والإستفادة وذلك منذ المؤتمرات التربوية فى مجالات تكنولوجيا التعليم التى تعقد كل عامين تحت إشراف المركز العربى للتقنيات التربوية بدولة الكويت والتابعة للمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم منذ عام ١٩٨٢ والتى يختص كل منها بمناقشة مجال من مجالات هذا العلم مع عرض للأجهزة والآلات التعليمية وكذلك المواد التعليمية الجاهزة والمنتجة من قبل الشركات العالمية المتخصصة فى صناعة الأجهزة أو إنتاج المواد التعليمية كما شارك فى المؤتمر التربوى " التقنيات التربوية ودورها فى تطوير العملية التربوية الذى عقد بجمعية المعلمين الكويتية عام ١٩٨٧ .

كما ساهم فى إنشاء الجمعية المصرية لتكنولوجيا التعليم كعضو مؤسس بها منذ عام ١٩٨٩ وشارك ببحوث ، أو متحدث بندوة أو مقرر الجلسة عملية خلال مؤتمراتها الأربعة التى عقدت بالقاهرة حتى الان . وهذا إيماناً **أولا:** بتخصصه تعلم ومجال عمل ومهنه.**ثانيا** : بدور هذا اعلم كإتجاه حديث فى تيسير عملية الإتصال .

وفى أهمية الوسائل التعليمية وقنوات الإتصال فى عملية التعلم أشار زياد حمدان١٩٨٦(٥٣: ٦ –٣٠)إلى كونها تقدم مثيرات حسية متنوعة فكلما أمكن إعمال أكثر من حاسة واحدة لإستقبال المثيرات التعليمية كلما كانت مدخلات التعليم أوضح وأكثر كثافة وأوقع أثرا،ويترتب على ذلك زيادة كمية ونوعية التعلم المطلوب كما أن هذا يعوض القصور فى طرق التدريس المختلفةوالتى يؤثر فيها عوامل شخصيةمثل لغة المعلم وطبيعة صوته وقوته ودرجة وضوحه،وحالته النفسية والمشوشات البيئية.

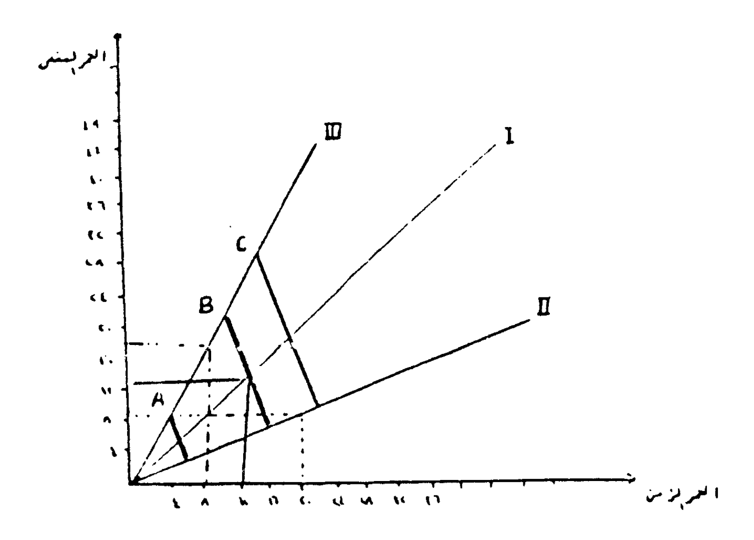
ولذلك يجب التنوع والتعدد فى قنوات الإتصال التعليمية مع مراعاة الإختيــــار وقواعد الإستخدام الجيد لها داخل الفصل الدراسى .

وفى عام ١٩٩٤ حدد أحمد منصور (١ : ١٧٥ - ١٩١) نتيجة لإضطلاعــه على دراسات وبحوث وأدبيات فى مجالات تكنولوجيا التعليم بعض الأسباب التــى تحتم علينا ضرورة إستخدام تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية فى العملية التعليمية ومنها الإنفجار المعرفى ، والإنفجار السكانى . والإقبال المتزايد على طلب العلم مما أدى إلى إزدحام الفصول الدراسية ، وعدم تجانس المتعلمين داخل كل فصل دراسى فتستطيع الوسائل التعليمية كقنوات الإتصال تقديم خبرات ومثيرات متنوعة ومتعــددة يمكن أن تواجه هذه المشكلة وتعد لكل متعلم ما يناسبه فــى تعلمــه وفقــا لقدراتــه وإستعداداته وميوله ، ومما يزيد من أهمية استخدام الوسائل التعليمية داخل الفصــل رفع كفاءة العملية التربوية وجودة التدريس ، والإرتفاع بنوعية المدرس وتحســين مخرجات التعليم حيث تهتم بقيمة الأفراد المراد تعليمهم وتحترم مقدرتهم على النمو والنضج وعلى التفكير فى خبرتهم ومستقبلهم ، وقد يحدث ذلك بتفريد التعليم وجعل المتعلم يفكر بنفسه ولنفسه .

ومن الإتجاهات الحديثة لإستخدام قنوات الإتصال فى منظومة العملية التعليميــة لما تفرضه الثورة التكنولوجية فى صناعة الأجهزة والآلات التعليمية وفى وســائل الإعلام والإستقبال التليفزيونى والقنوات المتعددة له وسرعة الإتصالات والتطويــر المبدع فى أجهزتها و فنون النسخ و الطباعة ، ولمواكبة ذلك يلزم توظيفـــها فــى عملية الإتصال داخل الفصول الدراسية ومراعاة الأساليب الجديدة فى التعليم ومنــها تفريد التعليم والتعلم الذاتى حيث أصبح التعليم متمركزا حول المتعلم أساسه الأهداف محققا الإيجابية التعلم .

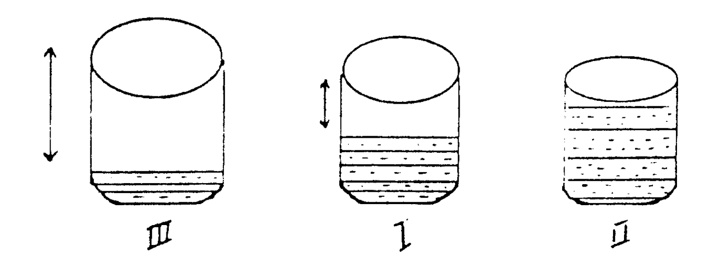
وبالإستخدام المتميز لقنوات الإتصال وتفاعلها الإيجابى مـــع بقيـــة مكونــات عناصر الإتصال فى العملية التعليمية داخل الفصل الدراســـى ، يمكــن أن تســاهم الوسائل التعليمية فى زيادة قدرة المتعلم على التحصيل والميل إلى الدراسةوالإحتفاظ

بالمعلومات لأطول فترة زمنية ممكنة ، كما يمكنها مواجهه الفروق الفردية داخـــل الفصل الدراسى وتنميها بين طلابه وإن كان لى رأى يختلف مع القارئ أو يتفق معه إلا أنها وجهه نظر يمكن مناقشتها من خلال الشكل التخطيط التالى : -



شكل (١٨) يبين الفروق الفردية فى الذكاء على مر الزمن

وبمناقشة الشكل نلاحظ أن هناك ثلاث مستويات للذكاء داخل الفصل الدراســـى شخص متوسط وآخر منخفض ، وثالث مرتفع الذكاء .
والسؤال هنا : لمن نقوم بالتدريس ؟ وكيف ندرس ؟ وكيف نوزع زمن الحصـــة ؟ وماهى أفضل الوسائل التعليمية المستخدمة ؟
حيث توجد فروق فردية فى السعة والقدرة بين الطلاب داخل الفصل الدراسى والتى يمكن تمثيلها بثلاث اكواب مختلفة السعة كما يوضحها شكل (١٩)



شكل (١٩) يوضح الفروق الفردية فى السعة داخل الفصل الدراسى

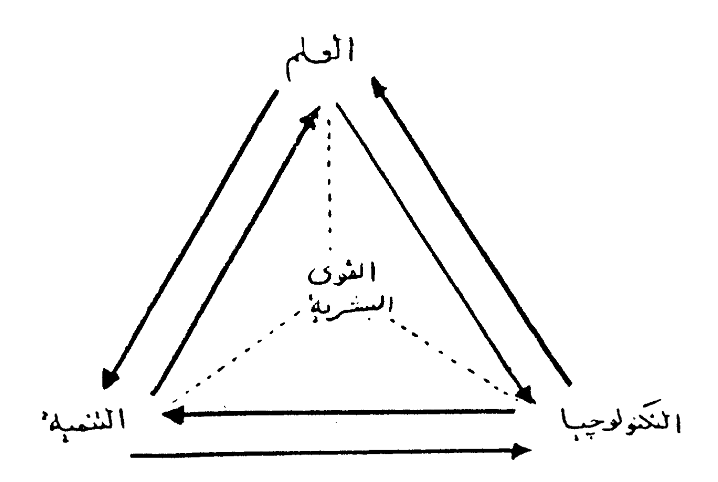
ومن الشكل يتضح أن كمية الماء التى تكاد تفيض من الكوب (٢) تكاد تصـــل إلى منتصف الإناء (١) إلا أنه عند وضعها فى الكوب (٣) يلاحظ أنها تقترب مـن القاع ، ويبين ذلك أن الكوب (٣) لدية فرصة أكبر لإستيعاب كمية أكبر من المـــاء مقابل المعلومات والمعرفة لدى مرتفع الذكاء - وعند تبادل الأدوار وملئ الكـــوب (٣) بالماء (١) وقدر أكبر من الكوب (٢) وكما أن لكل كوب ســـعته فـإن لكـل شخص سعته التى تجعله يتعلم وفقا لقدراته ، وعند محالولة الزيادة فإن ذلك يمثـل إهدار للجهود المبدولة فى التعليم ومضيعة للوقت الذى نحن بحاجة للإستفادة منه .

ولمواجهه هذه المشكلة يمكن استخدام تكنولوجيا التعليم بما لديها من تنوع فـى الخبرات والمواد والوسائل التعليمية والأساليب والطرق ، وإستراتيجيات التدريس — وكذلك أنماط التعلم ، ويقوم المعلم بدوره الجديد المرسوم له من قبل هذه التكنولوجيا التعليمية ، وهو القائد والمايسترو والمنظم لطاقة جوانب الموقف التعليمـــى وبذلـك يمكن لتكنولوجيا التعليم أن تعمق الفروق الفردية بتوفير المعلومات بالحد المناســب لقدرات كل شخص .

كما أنه من الإتجاهات الحديثة لخصائص قنوات الإتصال التعليمية أنها تساعد على زيادة قدرة المتعلم على الإبتكار لما توفره من عوامل تساهم فى تنميته وهى أكبر عدد ممكن من الأفكار وتنوعها داخل البرنامج التعليمى ، وتستطيع عرض المادة العلمية فى خطوات بسيطة وقصيرة وراء بعضها البعض مما يعطى المتعلم القدرة على إنتاج إستجابات متداعية إضافة إلى حركة المواد التعليمية المعروضة مما يؤدى إلى تنمية الإنتاج الحركى فى الأشكال مع وجود درجات مرتفعه من الإستثارة والحماس والإنطلاق والمشاركة الإيجابية دائما من المتعلم مع المرونة فى تقديم المعلومات وحلول المشكلات وتقديم أكثر من حل وأكثر من طريق ونمط للتعلم ووجود الأشكال والرسوم والألوان وتوظيفها بأكثر من منظور وإبراز تفاصيل المادة العلمية بالخطوط والرسوم والأشكال والشفافية والتعبيرية فى هذه الرسوم داخل المواد والوسائل التعليمية وقنوات الإتصال هذا مما ينمى عند الطلاب القدرة على رسم المنظورات للأشكال بطريقة غير عادية وإعطاء أكبر قد ممكن من التفاصيل مما يساعد على خلق الإبتكارية أما عنصر الجذب والتشويق من الجده فى الطريقة وإستخدام التنوع فى العرض من توظيف الأجهزة والأدوات والرسوم والألوان وظهور الموسيقى فى بعض المواد وقنوات الإتصال سواء اللحن المميز أو الداخلية تساعد على التخيل إضافة إلى صوت مقدم البرنامج والتنغيم فيه كل هذا ما يهئ الظروف للدراسين للإبتكارية كما أن من الإتجاهات الحديثة لخصائص قنوات الإتصال أن تستخدم داخل الفصل الدراسى فى أنماط مختلفة للطلاب سواء فردى أو فى أزواج أو مجموعات مصغرة وكبيرة ، وكذلك طرق تجميع الطلاب الدارسين فى أشكال مختلفة كمثلث أو مربع أو مستطيل أو دائرة ، مما يخلق جو اجتماعى وحب الريادة والقيادة ، وتهيئة وسط للتعلم أكثر تسامحا وإحتراما لأفكارهم وخيالاتهم هذا مما ينتج جو طبيعى لخلق وتنمية القدرة الإبتكارية . وكذلك التنوع فى مصادر وأوعية الحصول على المعلومات .

ويلاحظ من العرض السابق أنه ليس قنوات الإتصال بمفردها قد تنمى القـــدرة على التفكير الإبتكارى ، ولكن أيضا طريقة جلوس الطـــلاب ، والبيئـــة الموجـــودة بالفصل ، وردود الفعل التى تحدث ، إضافة إلـــى دور المعلـــم فـــى إســـتراتيجية الإستخدام وطريقة تنفيذ الخطة المحددة وهذا يدل على ضرورة تكامل المنظومـــات الفرعية لمكونات الإتصالات .

ومن الإتجاهات الحديثة أيضاً للإستفادة مـــن خصـــائص قنـــوات الإتصـــال ، إستخدامها وتوظيفها فى عملية التنمية الشاملة فهى الـــرأس الثالثـــة مـــن المثلـــث المتضمن العلم ، والتنمية وهذا يظهره الثلاثة التفاعلية كما بالشكل (٢٠)



شكل (٢٠) يبين العلاقة التفاعلية بين العلم والتكنولوجيا والتنمية وتأثيرها على القوى البشرية

ويلاحظ مساهمة تكنولوجيا التعليم و كأحد مكوناتها قنوات الإتصال التعليميـــة فى نقل العلم أو التنمية الشاملة والقوى البشرية داخل المثلث أهم المســـئولين عـــن القيادة والعائد لهم وتتعامل مع رؤوس المثلث الثلاثة .

ويذكر برنت (٣٣) ص ٣٠٦ Brant 1991 (٧ : ٣٠٦) دور وسائط الإتصال التكنولوجية فى عملية التعليم كما حددها أودين باركر فى أنها تعود إلى زيادة فـــى كمية المعلومات المتوفرة لجمهور المتعلمين وتزيد من فعالية إستخدامها وتعود إلـــى تنوع أكبر فى أسلوب تكوين رزم المعلومات وتزيد من قدرة المستقبل على إختيـــار المعلومات التى يفضلها (من حيث التوقيت المحتوى) بدلاً مـــن وجـــود مصـــدر رئيسى واحد يتحكم فى إختيار المعلومات وتجميعها وبثها ، كما تطـــور ممارســـة التغذية الراجعة وتحقق الراحة التامة للمستخدم .

وفى دراسة لممدوح الكنانى ١٩٩٠ (٥٧ : ٩٩ - ١٥٦) مفادها أنه لابد مـــن توافر المناخ الإبتكارى للطلبة فى كل من الأسرة والفصل المدرسى وذلك لكى يرتفع دافعهم للمعرفة والفم ولايمكن الفصل بين أحد المناضن وإرتفاع أو إنخفاض أحدهما لايتيح الظروف لإرتفاع الدافع للمعرفة والفم ويتضح من ذلك أن من بين الإتجاهات الحديثة للمعلم كمكون أساسى لعملية الإتصال أن يتعرف على المناخ السائد فى أسر تلاميذه حتى يقوم بعملية الملائمة بين أساليبهم فى معاملاتهم وأساليب الوالدين فـــى معاملة أبنائهم وهذا مايوضح أن البيئة كمكون أيضا من مكونات الإتصـــال تلعـــب دورا فى تنمية القدرة الإبتكارية كما أن الإهتمام بها يزيد من فعالية عملية الإتصال. وأكد على ذلك عزت عبد الموجود فى ترجمته لكتاب جورج بـــوش (١١ : ٦٦) ١٩٩٢ عندما ذكر التلاميذ يعيشون فى مدرستين فى المدرســـة صباحـــاً ومدرســـة أخرى فى البيت بعض الظهر وكل الوقت فى الدراسة ولاوقـــف للعلـــب كمـــا أن المعلمين يدرسون بطريقة فى المدرسة ويدرس آبائهم لهم بطريقـــة أخـــرى ، فـــلا يفهمون الدرس ، ويخجل التلاميذ من التصريح بعدم الفهم كما أن المدرسة تدرس ما فى الكتب فقط ولايرون مايشرح لهم ، وهنا إشارة إلى أهمية التكامل والتفاعل بيـــن أسلوب التعليم فى المدرسة والمنزل لخلق مناخ وبيئة صالحة تســـاهم فـــى تنميـــة الإبتكار .

وهذا تأكيد لما قاله جبيسى Jpyce 1990 فى مؤلفة الإتصالات المكتوبة ومدير المدرسة حيث يهدف إلى إيجاد العلاقة بين المدرسة المتمثلة فى إدارتها وبين البيئة التى حولها وأهمية التفاعل والتكامل بينهما من خلال قناة الإتصال والمعبر بها بالرسائل وكتابة الخطابات والتقارير وطلب التبرعات والملخصات وأوراق البحوث وغيرها من المواد المطبوعة لتحقيق التعاون والتفاهم بين إدارة المدرسة والبيئة حيث وصف مراحل عملية الكتابة فى أربع هى : ماقبل الكتابة ، كتابة المسوده ، المراجعة ، التحرير ثم ناقش أساليب كتابة الأفكار وتنظمها وعملية الكتابة نفسها وأنواعها وعناصر الإتصال الأخرى .

ويؤكد كوتل Cottel 1991 (٦٦) ما سبق بأهمية الإتصالات بين الآباء والمعلمين بالمدارس باستخدام التليفون والرسائل أو الخطابات والوسائل الأخرى وقد أجريت هذه الدراسة على مدارس التعليم المتوسطة بهدف تحسين قنوات الإتصال بين الآباء والمعلمين والطلاب عن طريق التليفون يستوضح الطلاب والآباء عن بعض المعلومات مثل الواجب المنزلى والعمل العقلى والأحداث المفاجئة ، كما أن المعلمين يتبادلون الإتصالات مع الآباء ، علما بأنه قد إستخدم نظام الرسائل التليفونية المسجلة ، وبأخذ رأى الآباء والمعلمين بشأن هذه الإتصالات دلت النتائج أن الآباء والطلاب يجدون أن قناة الإتصال التليفونية نظاما جيدا لتحقيق العملية التعليمية كما دلت النتائج على أن إستخدام الطلاب لهذا النظام أكثر من آبائهم وأثبتت النتائج أيضاً أن هناك تفاعل إيجابى قد حدث بين الطلاب والآباء والمعلمين لصالح العملية التعليمية وخلق البيئة التفاعلية لخدمة تعلم الطالب .

أضاف فتح الباب عبد الحليم ١٩٩١ (٣٤ : ٦٣ - ٦٥) وظيفة أخرى للوسائل التعليمية كقنوات إتصال هى تعليم الطالب الإكتشاف والتعلم الذاتى ، حيث تقدم الوسائل التعليمية للتلميذ بطريقة تعطيه فرصه الكشف بمعالجتها، وتركيبها ، أو

التفكير فيها ، وما إلى ذلك من أنشطة تؤدى إلى الإكتشاف أما عن حيث التعلم الذاتى فهى تستطيع أن تتيح لكل تلميذ فرصة ممارسته فلم يعد الإعتماد على إستخدام جهاز عرض الصور الشفافة لجماهير الطلاب بمصاحبة المعلم بالتعليق والشرح هو الأساس الأن ، بل أصبح وضع الجهاز على منضدة خاصة لكل تلميذ فى المعمل هو الأساس ، وبرفقته دليل يوجهه إلى رؤية الصورة الشفافة وفهم محتواها وربطها بالمادة العلمية الأخرى فى المعمل وفى المخبار وفى البيئة وبذلك تخضع فيه وسائل التعليم لفردية التلميذ مع تلقى مزيدا من التوجيه الفردى من المعلم، وهذا ما يتطلب حجرة دراسة كبيرة مفتوحة فيها مساعدو المعلم من كتب ، فيلم ثابت ، ميكروفيلم ، جهاز تسجيل مواد خام ، كمبيوتر ، مجموعة علمية Kit يتناول التلميذ منها ما يشاء وفق برنامج دقيق ويسير فى خطوات منتظمة تنظمها طاقاته وطاقات المعلم وتوجيه العالم الخارجى .

أما " بل " ، " توماس " Bell & Thomas 1992 قد أكدا على أهمية المواد التعليمية والخطوات الإجرائية والتنفيذية لإنتائجها وذلك كمنهج فى تكنولوجيا الإتصال ببرامج إعداد المعلم أو تدريبه لما لها من أهمية بالغة فى توصيل الرسالة من المرسل إلى المستقبل ويلاحظ من هذه الدراسة الإهتمام بعملية الإنتاج للمواد التعليمية والتدريب عليها لتلائم البيئة المنتجة لها وليس الإعتماد على المواد الجاهزة وهذا أيضاً من الإتجاهات الحديثة فى قنوات الإتصال .

وبالولايات المتحدة الأمريكية قام ميشيل ، سيمونسون Semonson & Micheal 1993 (٨٤)بحصر وقائع مؤتمر التكنولوجياوالإتصالات التعليمية من خلال الإصدار الخاص به والذى ضم سبعين دراسة وندوة واحدة من خلال موضوعات ومحاور رئيسية هى الفصول المزودة بتكنولوجيا التعليم ، السمات الشخصية التى تؤثر على التعلم موارد الشبكات المتاحة للمتعلمين ، الإحتياجات التعليمية للبالغين ، إتجاهات الطلاب نحو الكمبيوتر البحوث الخاصه بتكنولوجيا التعليم،الفيديوالتعليمى ، الوسائط

المتعددة ، حل المشكلات رسومات الكمبيوتر ، التعليم عن بعد ، المحاكاة فى برامج الكمبيوتر ، التعلم التعاونى ، إعادة تنظيم مراكز الوسائل التعليمية والمكتبات ، طرق البحث تصميم التعليم القائم على الكمبيوتر ، التفاعل بين المتعلم والكمبيوتر .

وإن كان كمال إسكندر ومحمد عزاوى (١٩٩٤) (٤٢) قد حدد أهمية وسائل الإتصال التعليمية فى عمليتى التعليم والتعلم فى دورها الإيجابى فى توسيع مجال الخبرات التى يمر بها التلاميذ داخل الفصل الدراسى وخارجه ، ومعالجة اللفظية والتجريد وقدرتها الفائقة على زيادة حصيلة التلاميذ اللفظية ، والعمل على إثارة إهتمام المتعلم وإيجابيته وجعل الخبرات التعليمية أكثر فاعلية وابقى أثرا وأقل إحتمالا للنسيان ، كما أنها تشجع التعلم الذاتى وتساهم فى رفع كفاءة التدريس وجودته ، وتساعد على إنماء المهارات وإكتسابها وتكوين إتجاهات مرغوب فيها لدى التلاميذ بالإضافة إلى أنها تعمل على تنويع أساليب التعزيز التى تؤدى إلى تثبيت الإستجابات الصحيحة ، وتأكيد التعلم كما أن التنوع فى وسائط الإتصال التعليمية يؤدى إلى تكوين وبناء مفاهيم علمية سليمة لدى التلاميذ .

ويؤكد كمال إسكندر ما كتبه أحمد منصور ١٩٩١ من أن أهمية وسائل الإتصال التكنولوجية تمتد لتواجه السكانى المشكلات التعليمية التى نجمت عن مشكلات التغير المعاصرة كالإنفجار المعرفى والإنفجار السكانى وقلة عدد المدرسين المؤهلين علمياً وتربوياً ، ومكافحة مشكلة الأمية بالإضافة إلى تعويض الدارسين عن الخبرات التى قد تفوتهم داخل الفصل الدراسى .

وترى " جومانه شومان ١٩٩٤ (١٢) الوظيفة التربوية لقنوات الإتصال يكمن فى خطورة وسائل الإعلام ومدى فعاليتها وقدرتها على التأثير فى الجماهير ولذلك من الأفضل إستغلالها وتسخيرها لخدمة التربية حيث أنها ستمارس وظائفها المختلفة ومنها الوظيفة التربوية والثقافية ولذلك من الأجدر التنسيق مع وسائل الإعلام على الصعيد التربوى والثقافى مما يقتضى ضرورة تحديد الأدوار التى يجب أن يطلع لها كل من وسائل الإعلام والمؤسسات التربوية الأخرى وفى طليعتها المدرسة لإعداد

وإعلام المواطن خصوصاً أن لكل منهم دوره فى علميه نمو الذكاء وإكتساب المعارف عند الإنسان .

ولكن روبرت ، براون Brown , Robert , 1994 إستخدما قنوات الإتصال بصورة حديثة فى شكل وسائط متعددة متضمنه عرض على الشاشة ومواد تعليمته سمعية ، وفيديو ، وذلك فى شكل خطى فى تدريس موضوعات عن التعبير الإنشائى وبحث الطلاب المستقبلين على الكتابة عما قرأوه وشاهدوه وسمعوه أو لمسوه وكانت عينة الدراسة من بين الطلاب الجدد المسجلين فى مقررات الإتصال والتعبير بجامعة ولاية واشنطن ودلت النتائج أن نمط العرض صوت وفيديو قدم مصادر غنية للتفاصيل عن إستخدام النص على الشاشة فقط وذلك بالنسبة للتعبير الكتابى لدى الطلاب فى القياس الفورى بعد العرض مباشرة وان كانت لم تظهر هذه الميزة فى حالة التعبير الكتابى فى القياس المؤجل ودلت الدراسة أيضا على أن استخدام الوسائط المتعددة فى تعليم التعبير يعتبر له ميزة كبيرة فى العملية التعليمية .

كما كانت لقنوات الإتصال والبيئة التعليمية دورا بالغ الأهمية فى مرحلة تربية الطفل ماقبل المدرسة ، حيث الإهتمام بالمعلم وتدريبه على كيفيه استخدم قنوات الإتصال أو تقنيات التعليم فى هذه المرحلة العمرية لما لها من أهمية فى بناء مستقبل المجتمع ورفاهيته ، وقام العديد من الباحثين والمؤلفيين فى البحث والتأليف للمساهمه فى وضع تصور يمكن الحزو به عند محاولة توظيف قنوات الإتصال للإرتفاع بنوعية الطفوله المبكرة ومن بين هذه الدراسات ، دراسة على الحبيب ١٩٩٢ (٢٩ : ١٦٣ – ١٣١) ص ١٦٣:١٣١ حيث أوصى بتخصيص دورات تدريبيه حول إستخدام التقنيات التربوية لمعلمات رياض الأطفال لما لها من أهمية بالنسبة للمعلمة مع مراعاة الإعداد للأطفال داخل كل حجرة والقدرة على الإختيار لإمكانية التنوع فى الإستخدام ، والإستفاده من الأنشطة المرافقة ، وذلك لما له من تأثير على التنمية العقلية للطفل فى بداية حياته .

وبهذا الخصوص عقد مؤتمر دولى لمناقشة دور الوسائل السمعية والبصرية فى التربية ما قبل مدرسية وناقش من خلاله أربعين بحثا وشارك فيه منظمات أجنبية ودوليه ومتخصصون فى مجالات تكنولوجيا التعليم عرب وأجانب إلى جانب المهتمين بمجال تعليم طفل ما قبل المدرسة لمدة أربعة أيام و كان للمعد شرف المشاركة بدراسة بعنولن الأدوات الضرورية للتربية ماقبل المدرسة " كما ساهم فى الأنشطة والندوات المقامة .

وكان من بين هذه البحوث والدراست ، دراسة ليلى كرم ١٩٩٤ (٤٥ : ٨٦ - ٩٤) التى تناولت بعض الجهود والأنشطة التى تبذل لتنمية الأطفال المصريين فى سن ما قبل المدرسة حيث ذكرت عدة مبادئ وتوجيهات لذلك من أهمها : ضرورة ممارسة للأنشطة الحسية الحركية لتحقيق النمو النفسى فى مختلف جوانب الاهتمام بالتعلم الذاتى عن طريق الإستكشاف وضرورة الحرص على التنمية الشاملة المتكاملة للطفل ومعرفة أن الهدف الأساسى هو تعليم الأطفال كيف يفكرون ؟ لا مجرد تلقين المعلومات مع إشراك الوالدين فى كافة الجهود المبذولة لتنمية الأطفال مع الحرص على البدء فى تنمية الأطفال مبكرا كلما أمكن وذكرت أيضا أهمية الأنشطة المكتبية كقنوات إتصال وبيئة صالحة - فى تنمية الطفل والتى من بينها : رواية القصة بمختلف أشكالها مثل سماعى فقط أو الإستعانة بمشاهدات أو مجسمات والكتب المصورة والعرائس . ونشاط آخر مثل : مسرح العرائس وعروضه ، اللعب سواء للترفيه أو للتعليم بمختلف أنواعه ، الكتب المصورة وخاصة التى لاتحتوى على أيه كلمات ، والكتب القماش ، الموسيقى والشرائط المسجلة ، المرسم الصغير ، نشاط القراءة بمصاحبة الوالدين بالمكتبة ، وهذا الجو يساعد على تعليم وتنمية الطفل كما قد يكون مناخا لتنمية الإبتكار إليه حيث التعليم فى حرية والتسامح والتنوع فى مصادر المعرفة وغيرها من العوامل التى ذكرت من قبل والتى تساهم فى تنمية الإبتكار .

أما دراسة فرانسواز ١٩٩٤ (٣٧ : ١٠١) بنفس المؤتمر والتى أكدت علـى عملية اللعب والمغامرة بالألوان فى حركات وأدوات وأنشطة موجهـه مـن قبـل المربية أو معلمة رياض الأطفال فى تنمية أحاسـيس الأطفـال بـالفن التشـكيلى المعاصر ، حيث اللعب بالأدوات المختلفة حتى الغريبة عن الطفـل تحثـه علـى إكتشاف وإكتساب مواقف وحركات قريبة مما يفعله الفنانون التشكيليون المعاصرون وبذلك يكون نواة لانخراطهم فى هذه المهنة وهذا يدل على إتجاة جديد لخصـائص قنوات الإتصال والبيئة المهيئة لنموها .

وقد أكدت دراسة خوبيتى ١٩٩٤ (١٨ : ١١٤) ما سبق ذكـره مـن حيـث التفاعل بين المدرسة والمنزل وأهميتهما فى عملية الإتصال التعليمية فذكرت العلاقة بين الآباء ومعلمات رياض الأطفال ، كمسئولين عن البيئتين الأساسيتين فـى حيـاة الطفل وذلك إنطلاقا من القناعة بأن تربية الطفولة لايمكن أن تقتصر على المدرسـة فى غياب البيئة العائلية وخلق سبل التعاون بين الأباء والمربين حول تربية الطفـل ، وهذا ما يؤكد على أهمية التفاعل من أجل التكامل بين البيئة المدرسية والمنزليـة أى التفاعل البيئى مع عناصر الإتصال الأخرى لنجاح منظومة الإتصال ككل .

وقد طرح فريد أبو كوش ١٩٩٤ (٣٨ : ١١٥ - ١٢٠) سؤالاً فى دراسته هو هل يجب أو يمكن فصل دور المدرس عن دور ولى الأمر فـى مراحـل التعليـم المختلفة خاصة فى السنيين الأولى من عمره المتعلم " الطفل " ؟ ومفاده أن ذلـك لا يمكن وهذا أما أكدته الدراسات السابقة ، وقد أوضح أيضا أن اللعب الحر الموجـه كقناة إتصال له دور كبير فى تنمية ملكات الطفل من خلال فعاليات مختلفة داخـل غرفة الصف وفى الرحلات حيث يظهر التفاعل الوجدانى والعقلانى والإجتمـاعى والجسمانى للطفل مع الفعاليات المختلفة .

ويبين السيد شقرون فى دراسته ١٩٩٤ (٤ : ١٢٥ - ١٣٢) العلاقة بين الأنشطة " اللعب واللغة والرسم وبين الإستعداد لتعلم القراءة والكتابة فى رياض الأطفال حيث أوجد علاقة وعناصر مشتركة بين الرسوم والتنظيم الإدراكى فى جانبى الإدارك والفهم مما لها تأثير على عملية القراءة والكتابة منها التنظيم الفضائى حيث تتطلب عمليتى القراءة والكتابة القدرة على إستخدام اليد والعين فى إتجاهات مختلفة التنظيم الزمنى والذى يتطلب تحديدا لترتيب الأحداث زمنيا ، التنيظيم المنطقى للخطاب وذلك بتصنيف أصوات اللغة وأشكال الكلمات والمعانى بقصد ربط عناصر الكتابة بعناصر الكلام ، الترميز والذى يتطلب تحويل ماهو شفوى وماهو صورة إلى هو مكتوب على صفحة بحيث يكون له محتوى دلالى الذاكرى البصرية والسمعية وذلك للتمييز بين أصوات اللغة وأشكالها المطبوعة إلى جانب التنسيق بين حركات اليد والعين لكى يتابع الطفل مسار السطر المقروء ويتضح من ذلك أهمية الأنشطة الخطية أو الرسم الخطى أو الرسوم بشكل عام فى تنمية القدرات الذهنية للطفل والإستعداد لتعلم القراءة والكتابة حيث أن الطفل لا يستطيع أن يرسم الأشياء حسب واقعيتها البصرية .

ويؤكد حسين الطوبجى ١٩٩٥(١٦ : ١٥٠ - ١٥٢) أن من بين أهمية تكنولوجيا الإتصال توفير الإمكانات التى يتحقق عن طريقها الحصول على المعرفة من خارج المدرسة مثل ربط الفصل أو المدرسة بمراكز المعلومات عن طريق شبكات التعليم والمعلومات وكذلك عقد اللقاءات بين الطلاب فى أماكن متفرقة عن طريق عقد المؤتمرات المرئية والمسموعة .

وقد إتفق على عبد المنعم ١٩٩٦ ١٩(٣٠ : ٩٧ - ١١١) مع كل ماتقدم حول اهمية وسائل الإتصال التعليمية فى عمليتى التعليم والتعلم إلا أنه أضاف إلى ذلك أنها تساهم فى تنمية البحث العلمى وتوفير وقت المعلمين وطاقاتهم وتزيد من قدرة التلاميذ على إستخدام أساليب التفكير العلمى السليم ، وتمكنهم من التعلم الفعال بجوانبه الثلاثة المعرفية والمهارية والإنفعالية .

وقد أكدت وثيقة مبارك والتعليم ١٩٩٢ ضرورة إدخال التكنولوجيا والأساليب الحديثة فى التعليم ، وذلك نتيجة للتطور السريع فى العلوم التربوية والنفسية وظهور علم تكنولوجيا التعليم مما أدى إلى نشأة أساليب تعليمية حديثة مثل التعليم البرنامجى، والتعلم عن بعد ، والتعلم الذاتى وقد أدى ذلك إلى تطوير فى إعداد المواد التعليمية ، وبناء المناهج ، وإختيار طرق تدريس جديدة ، وإستخدام أدوات تكنولوجية فى التعليم من أشهرها إستخدام الكمبيوتر كأداة للتعلم ، وليس مصدر للمعلومات ، وإستخدام الأجهزة السمعية والبصرية ، الشبكات الخاصة بالتعليم ، وقنوات الإذاعة والتليفزيون ، هذا بالإضافة إلى معامل اللغات والشرائح العلمية والملصقات وغير ذلك من الوسائل التعليمية .

وصار إدخال تكنولوجيا التعليم والأساليب الحديثة فى منظومة التعليم أمر أساسى بحيث ترفع من جودة التعليم وتيسر وصوله إلى جميع الطلاب والراغبين فى التعليم فى شتى الأماكن .

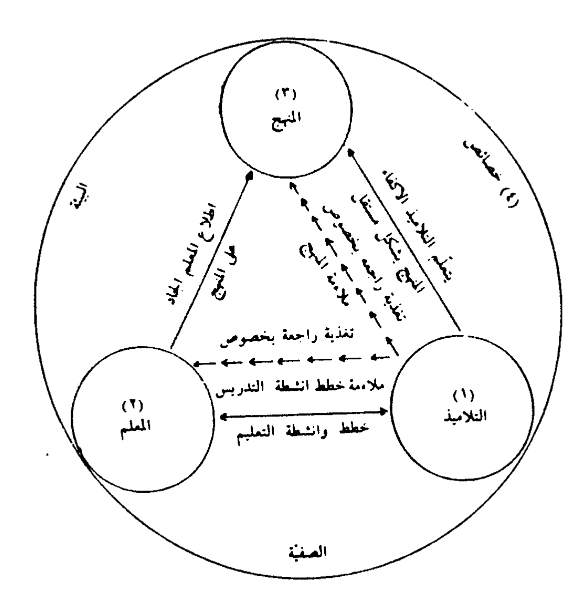
وبناء على توجيهات الحكومة المصرية أصبح الحلم حقيقة وإن كان بها بعض الملاحظات من وجهه نظر المعد وذلك فى دور تكنولوجيا التعليم فى مشروع مبارك القومى لتطوير التعليم بمصر والتعليم بالتكنولوجيا المستقبل يصبح حاضرًا حيث إتبعت الوزارة خطة فى التطوير التكنولوجى فىالعمليةالتعليمية وذلك ضمن مجالات ثلاث الأول تطوير الوسائل التعليمية وذلك من خلال إدارات الوسائل التعليمية الرئيسية والفرعية بكل محافظة بهدف تطوير ورفع كفاءة العاملين بها ، وإستحداث تجهيزات مكانية ومعمليه وأجهزة وأدوات وآلات تخدم المنظومة التعليمية ، والثانى إنشاء معامل متطورة للعلوم والوسائط المتعددة ، ومعامل التربية الخاصة ، التليفزيون والفيديو التفاعلى بحيث تشمل جميع المدارس بمراحل التعليم المختلفة أما المجال الثالث فهو التعليم عن بعد ليشمل الشبكة التعليمية المغلقة المرتبطة بالألياف الضوئية والتنسيق مع إتحاد الإذاعة والتليفزيون لإنتاج وبث البرامج التعليمية إضافة إلى القناة التعليمية بالقمر الصناعى ، وإن كانت هذه المشروعات فى طور التنفيذ .

وفى عام ١٩٩٥ وإستكمالا لمجهودات وزارة التعليم ، وتنفيذا لدور التكنولوجيا فى مشروع مبارك القومى لتطوير التعليم فى مصر (٢٠ : ٣ - ٦) أصبح الهدف من التعليم ، التعليم الإيجابى المبنى على الفهم والإقتناع والتجريب والمشاهدة ، والتعلم الذاتى لا للتعليم السلبى المبنى على التلقين والتلقى والحفظ وذكر بكتيب المشروع أن عناصر التعليم الإيجابى هى إدخال تكنولوجيا التعليم والكمبيوتر كوسيلة تعليمية .

وإذا سلمنا بأهمية وسائل الإتصال التكنولجية وأهميتها المطلقه فى العملية التعليمية فإننا على دراية بما تتطلبه من تكاليف باهظة تتزايد عاما بعد آخر ، الأمر الذى يجعلنا نتصور أن المالكين للمصادر المالية هم القادرون علىالحصول على الأجهزة والآلات التكنولوجية ومسايرة التطور المتنامى وبالتالى هم أكثر إستطاعة فى الحصول على المعلومات وإستقبالها من أولئك الذين لا يملكونها . لكننا نؤكد أن تبنى إدخال وإستخدام وسائل الإتصال فى العملية التعليمية ومداومة تطويرها وتدبير الموارد اللازمة لذلك هو مطلب قومى إذا أدركنا أن المورد الأول فى العصر الحديث هو المعلومات كما أن المعرفة هى الثروة الأساسية للأمم والقاعدة الهامة لقوتهم وأن الطريق التى تتبادل بها الرسائل وتحدد بها مواقع المعلومات هى أساس الإقتصاد . وهو ما أكد عليه برنت ١٩٩١ (٧ : ٣٠٧) .

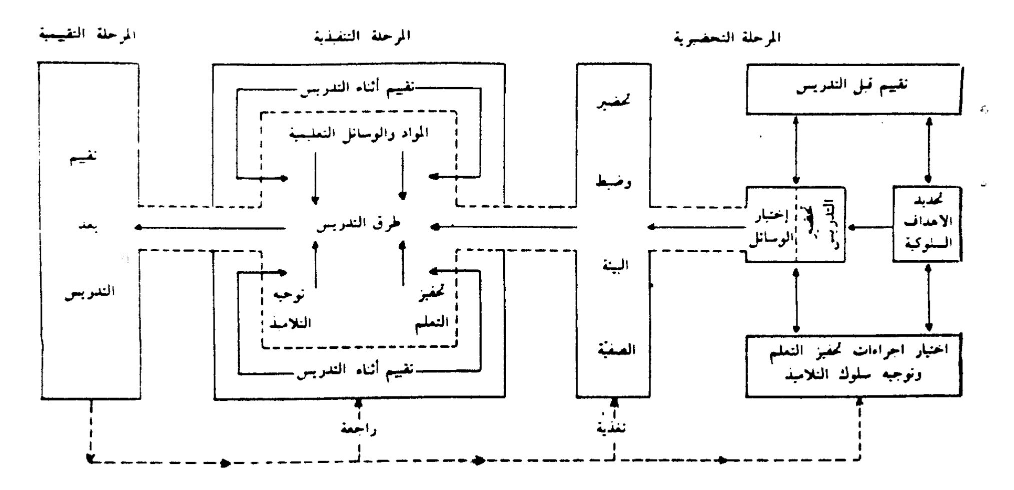
و يود المعد مناقشة الإتجاهات الحديثة فى خصائص المستقبل ، الطلاب داخل الفصل الدراسى بصفتهم أحد عناصر مكونات الاتصال و هم المراد التعديل فى سلوكهم و توصيل الرسالة و تحقيق الهدف و التكامل بين مكونات الاتصال جميعا ، و إن كان المستقبل هو العنصر المستهدف من عملية الاتصال بشكل عام و هو المتفاعل أيضا مع جميع العناصر ومن خلاله يمكن الإستدلال على مدى إخفاق أو نجاح الاتصال ، وهنا تكمن قيمة التغذية الراجعة فى عملية الاتصال عامة .

كما أن الرسالة المحققة لأهداف المنهج داخل الفصل الدراسى و أن كانت أيضا منظومة فرعية من منظومة عملية الاتصال ككل فهى تشتمل على عناصر داخليـــة كثيرة و كل منها يحتاج إلى مواصفات و خصائص وفق الإتجاهات الحديثة و كذلك منظومة البيئة أيضـــا و مـــا تتضمنـــه مـــن عنـــاصر و هـــذا يوضحـــه الشـــكل التخطيطى(٢١)



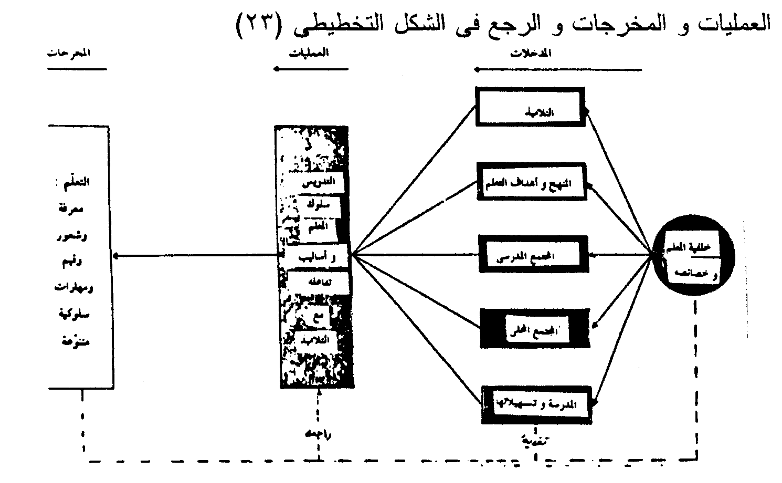
شكل (٢١) رسم توضيحى للعوامل الأساسية المكونة للتدريس وكيفيات تفاعلها (٤٦:٤٩) .

و إن كان ينقصه هنا عنصر أساسى و يمثل منظومة فرعية أخـــرى هـــى قنـــوات الاتصال و تتمثل عناصرها فى المواد و الوسائل التعليمية ، استراتيجية التدريـــس ، طرق الاختيار ، كيفية الاختيار لها ، الأنشطة التعليمية و عنـــاصر أخـــرى . و إن كان المؤلف عالج الموضوع فى نفس المؤلف بالشكل التخطيطى (٢٢)



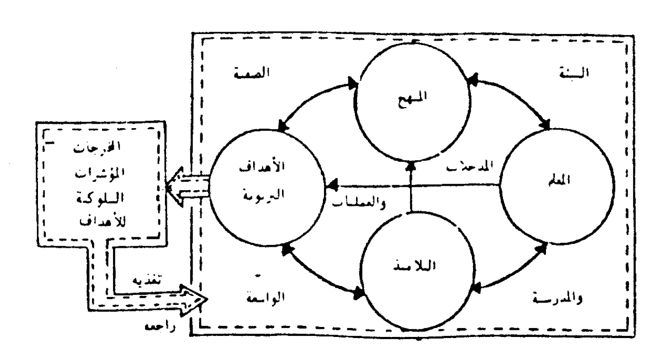
شكل (٢٢) رسم توضيحى لمراحل وعمليات التدريس (٤٩: ٥٠)

وقد بين المؤلف نفسه التدريس كمنظومة تعليمية توضح العلاقة بين المدخـــلات و العمليات و المخرجات و الرجع فى الشكل التخطيطى (٢٣)



شكل (٢٣) يوضح العلاقة بين التدريس كعمليات بالمدخلات (المؤثرات) والمخرجات (التحصيل) (٤٩: ٥٠)

و إن كان ينقص هذا الشكل منظومة رئيسية فرعية هى البيئـــة وقــد يكــون استدرك ذلك عند عرضه نموذج توضيحى لمكونات وتفاعل نظام التدريـــس شـــكل (٢٤) .

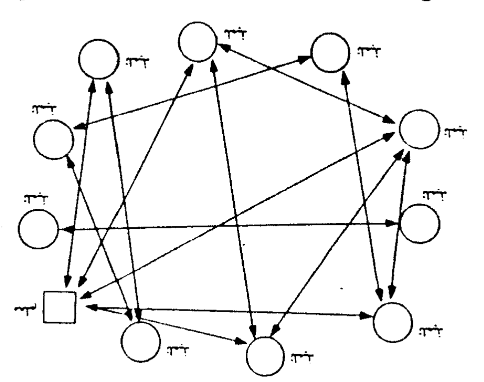


شكل (٢٤) نموذج توضيحى لمكونات و تفاعل نظام التدريس (٥١:٥٢)

و لكى يتحقق الهدف المنشود من عملية الاتصال لابد أن يتصـــف المســتقبل بخصائص معروفة قديما و لدى الجميع و يمكن أن تنطبق عل أية مستقبل آخر فـــى عملية الاتصال ، مثل الراحة النفسية و الجســـمية و الاجتماعيـــة داخـــل الفصـــل الدراسى كما يكون إيجابيا فعالا بعيدا عن الكسل و الخمول و السلبية ، إضافة إلـــى أنه يشعر بأهمية رسالته التى يتلقاها و كذلك أهمية المرسل ، و يكون لديه خـــبرات سابقة ليتفهم رسالته الجديدة فى ضوء حاجاته و ميولـــه و اســـتعداداته و معرفتـــه وإدراك خصائصه المتعددة و التى تتصل بقدراته العقلية المختلفة ، بالناحية النفسية، الاجتماعية ، الاقتصادية .

وإن كانت هناك بعض الإتجاهات الحديثة نسبيا فى خصائص المستقبل تتمثل فى مدخل الجو الاجتماعى الإنفعالى فى إدارة الفصل و كما ذكره جابر عبد الحميد ١٩٨٢ (١٠: ٣٢٥-٣٤٠) والذى يتوقف على العلاقة بين المعلم والتلاميذ والإدارة المدرسية ، وخلق الجو الديموقراطى داخل الفصل والمناقشة المنظمة والصريحة مما يحسن سلوك التلميذ و ييسر تحصيله و ينمى الثقة المتبادلة بين المعلم والتلاميذ، وبين التلاميذ أنفسهم ، والمدخل إلى هذا فهم التلاميذ العلاقة المنطقية بين سلوكهم والنتائج المترتبة عليه،والقيم والتوقعات التى يتمسكون بها فى الجماعة،وتنمية مهارات القيادة الإيجابية لديهم ، ومسؤليتهم عن سلوكهم ، وتكوين جماعات صفية .

وقد أضاف إلى ذلك زياد حمدان١٩٨٥(٥٢ :٤١- ٣٧)قيمة التفاعل الصفى البناء بين التلاميذ وبعضهم والمعلم والبيئة الصفية من تجهيزات داخل الغرفة الدراسية بطريقة تسمح للتلاميذ من رؤية بعضهم بعض ، ومشاركتهم معلمهم بإقتراح المقررات التدريسية والمساهمة فى صناعتها وإنجاز الأنشطة ومساهمة كل منهم تربويا وفقا لقدرته ورغبته وتشجيع التلاميذ على عرض أفكارهم ولوكانت معارضة دون إستياء أو مقاومة وكذلك حل خلافاتهم مع بعضهم دون اللجوء إلى المعلم ، وإتاحة الفرصة والوقت المتنوع المسموع به للتعلم من تلميذ إلى أخر وفقا لقدراته وإستعدادته . وقد أوضح ذلك التفاعل الإنسانى البناء داخل الصف فى الشكل(٢٥)



شكل (٢٥) عملية التفاعل والإتصال فى التدريس

وقد أشار تقرير تعليم المواطن الأمريكي ١٩٨٧ (٤٣ : ٧١ - ٧٤) إلى ضرورة أن تكون قاعة الدرس مكانا محببا لممارسة المهنة وتحسين مناخ العمل داخله أو لا يقل أهمية للإرتباط الوثيق بين تحسين بيئة التعلم والتدريس الفعال المنتج وبناء عليه يتعيين خلق البيئة المناسبة للتعلم داخل الفصل والتى تتيح للمدرس القدرة على إستخدام الأدوات والوسائل التعليمية المختلفة التى يحتاجها فى قاعة الدرس ، كما يجب أيضا توفير كل جديد فى مجال أساليب إستخدام المعدات والوسائل التعليمية داخل الفصل .

وقد أشار هذا التقرير أيضا إلى موضوع الرسالة (٤٣ : ٩٥) وكيفية تحقيقها لأهداف المنهج ، وإدماج أحدث المعلومات بها وضرورة مشاركة وتعاون خبراء علم النفس التعليمى والباحثين فى مجالات التعليم وإعداد المناهج وتطويرها ، لإعداد مفاهيم جديدة يستعان بها فى وضع الإمتحانات فى ضوء المناخ الذى يسود قاعات الدرس .

وقد أوضح تقرير مجموعة هولمز ١٩٨٧ (٥٦ : ٥١) وجوب الإلتزام الجماعى بالعمل نحو جعل مدراسنا أماكن أفضل للممارسة والتدريس والتعليم وذلك بالنسبة للعمل المدرسى ، أو للفصل وشكله وترتيباته وتوفير الفرص به لتنمية إمكانات العاملين فى التدريس هذا بالإضافة إلى الراحة الكاملة لطلابنا والقدرة على السماع والرؤية والتفاعل وإستخدام الأساليب والطرق الحديثة فى التعليم لتحقيق أهداف المنهج بالنسبة للإختصاصيين المسؤليين عن الأمور الإدارية والمدرسين وكيفية المشاركة أيضا فى تطوير المناهج وإعداد الإختيارات وتنمية العلاقة بين البيت والمدرسة ، هذا إلى جانب إعداد المادة التعليمية المستخدمة فى التدريس وإجراء البحوث .

وتلفت دائرة المعارف العالمية للبحوث والدراسات التربوية ١٩٨٨ (٩٥) نظرنا إلى إصلاح مؤسسات إعداد المعلم وتطويرها لتمكنة من إكتساب الكفايات (المعرفة والمهارة والإتجاهات) التى تمكنه من تخطيط وتوفير الخبرات الموجهه فى الموقف التعليمى بالمدرسة أو ما يماثلها وكذلك الإهتمـــام بالمدرســة وأهدافــها المتجــددة وخبراتها المستهدفة فى سلوك متعلميها والمهام الجديدة التى يفرضها عليها التطــور المذهل للمعرفة والتكنولوجيا وما ينجم عنها من تطلعات وتغــيرات ، فــى شــكل المبانى المدرسية وقاعات الدرس ومقاعدها وأماكن تهويتها وإضاءتها والتحكم فيــها وكذلك التجهيزات المعملية ، لتتناسب مع هذه التكنولوجيا وتطور المجتمع وتتلائــم مع متطلبات سوق العمل .

وقد وضع حفظ Hefzallah 1990 (٧٥ : ١٥٠) تصــورا لتصميــم حجــرة الدراسة لمواجهه عصر المعلومات والتكنولوجيا يراعى فيه الآتى : التصميــم فــى ضوء الإمكانات المادية للدولة وما نتوقعه من تفاعلات داخل الفصل مع المـــدرس وتلاميذه مع ملاحظة أن الفصل منظومة فرعية ترتبط عضويا ووظيفيا مع الفصول الدراسية الأخرى والمنظومة الرئيسية للمدرسة ككل من توصيلات وكابلات وتحكـم فى الصوت ، والإضاءه ، وإمكانية العرض والبث للمواد التعليمية وطرق عرضــها والربط بين هذه المنظومة ومنظومة مصادر المعلومات المختلفــة ســواء بمكتبــة المدرسة أو مراكز مصادر التعلم بالمدرسة وخارجها ، وإدارة الوســائل التعليميــة المجاورة إضافة إلى الربط بمراكز المعلومات الخارجية وإن كان قد تم الأخذ بذلــك حاليا فى بعض المدارس النموذجية بمصر كما أوضــح أيضــا ضــرورة إختيــار التجهيزات المكانية كالمقاعد ومناضد وضع الأجهزة و تعليق الشاشات و موضــع توصيل الكهرباء و النوافذ و التحكم فى الإضاءة وهذا مما يساعد على تنويع أنمــاط التعلم الفردى والجماعى والمساهمة فى الرؤية والسماع للجيد لكل المعلومات داخـل حجرة الدراسة إضافة إلى التجهيزات المعملية والتى تشمل إعداد الأجهزة التعليمية

اللازمة للعرض توفير وسائل الإتصال مثل الكمبيوتر أو أجهزة الإستقبال المرئى أو المسموع أو أجهزة الإتصال بشبكات المعلومات المختلفة Internet .

وأكد جى وأدونا Gee Donna 1990 (٧٣) فى دراستها تأثير متغيرات أسلوب التعلم ونمط التعلم للطلاب على دافعيتهم ، والتحصيل الدراسى ، وكذلك معدلات إكمال المقررات الدراسية عن بعد ، مصالح التنوع فى أسلوب ونمط التعلم، وهذا ما يتطلب فصول دراسية ذات مساحة واسعة وبها امكانات وتجهيزات ذات مستوى محدد مع ضرورة تفاعل تكنولوجيا التعليم والوسائل مع المنهج والبيئة المجاورة .

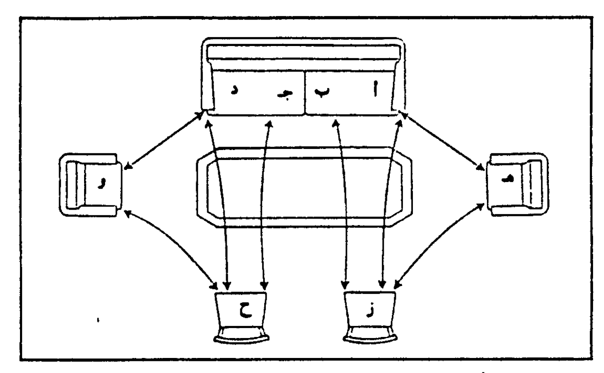
وزيلت هذه الدراسة بوصف لبعض التطبيقات العملية لإستخدام المواد والوسائل التعليمية لتنمية الإبتكارية لمعلمى المدارس العامة داخل الفصول الدراسية وأوضحت أيضا دور التأثيرات للوسائل الإلكترونية الكمبيوترية والمطبوعة على نقل المعارف والمعلومات للطلاب داخل المدرسة .

أما كوربت Corbett 1991 (٦٥) قد أضاف أهمية الاختبارات كوسيلة للإصلاح المدرسى بصفتها عنصر من مكونات المنظومة الفرعية الرسالة والتى تساهم فى تحقيق أهداف المنهج فهدفت الدراسة إلى استقصاء إدراك الآباء والمعلمين لمعرفة مدى فعالية إستخدام الإختيارات المعيارية كوسيلة لتحسين الأداء بمدارس كارولينا الجنوبية بأمريكا ودلت نتائج الدراسة على تأثير الإختبارات المعيارية على المساهمة فى رفع مستوى أداء المدارس وإصلاحها وكذلك على إدراك الأباء والمعلمين والمشرعين تأثير التقويم الداخلى على الأداء بالمدراس والمساهمة فى إصلاح المدارس أيضا .

ولكن فتح الباب عبد الحليم١٩٩١(٣٤: ٢) قد أوضح بعض الإتجاهات الحديثة فى خصائص المستقبلين أو المتعلمين كمنظومة فرعية ويجب الأخذ بها ومراعاتـــها للإستفادة منها فى منظومة عملية الإتصال ككل داخـــل الفصـــل الدراســـى وهـــى المتعلمون من خلال أساليب إدراكية ومدركات مختلفة ، ويتعلم كل طالب جانباً مـــن الموضوع مختلفاً عن زملائه وبمعدل مختلف عنهم أيضاً ، وفى مقدار من الزمـــن مختلف كذلك كما يستطيع كل طالب أن يتعلم شيئاً من أى مادة دراسية ، ولكل منهم قدرته الخاصة على تعلم تفاصيلها أو مفاهيمها وهذا يتوقف على إهتماماته وإطـــاره المرجعى ، حجرة الدراسة الهادئة والتى لا توجد بها مناقشات غير حجمية بالنســـبة لطبيعة المتعلم ، ويجب قبول الأطفال فى المدراس عندما يكون عندهم إستعداد للتعلم ويظلوا بالمدرسة طالما كانت هناك فرص للتعلم الإيجابى ويخرجوا منها إذا لم يجد فيها خبرة تعليمية ، ويجب أن يعمل الأطفال بأقصى معدل يمكنهم منه قدراتهم مـــع أية مجموعات سيئة ، ويجب أن يكون المتعلم والمعلم مسئولين مسئولية مشتركة عن ما يتعلم المعلم ، كما أضاف فى النهاية أن يحدث التعلم إذا أثيرآ المتعلـــم وانشـــغل بخبرات مثيرة فى مستواه العقلى وفى نطاق إهتماماته .

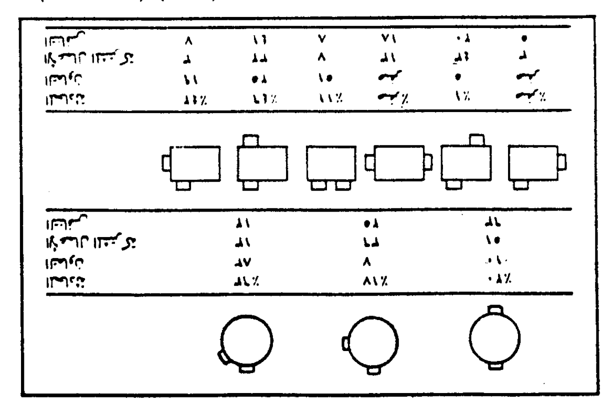
وبالنسبة للطلاب المستقبليين داخل الفصل الدراسى وطريقة جلوسهم قد أشـــار برنت روبن ١٩٩١ (٧ : ٢٠٨) نقلاً عـــن الـــبرت Albert Mehrabian 1976 أن ترتيـــب الأثـــاث وأنمـــاط الجلوس تقـــوم بـــدور هـــام فى مستوى وإتجاه التعلـــم أو التخاطب .

وإذا تساوت الإعتبارات الأخرى فإن الأفراد الذين أشير إليهم بالإســـهم كمـــا يظهره الشكل (٢٦) يتحدثون سوياً أكثر من غيرهم أما الأشخاص الذين يجلسون على المنضدة فإنهم أقل مشاركه فى الحديث من غيرهم .



شكل (٢٦) ترتيب الأثاث وأنماط الجلوس وأثرها على مستوى إتجاه والتحدث

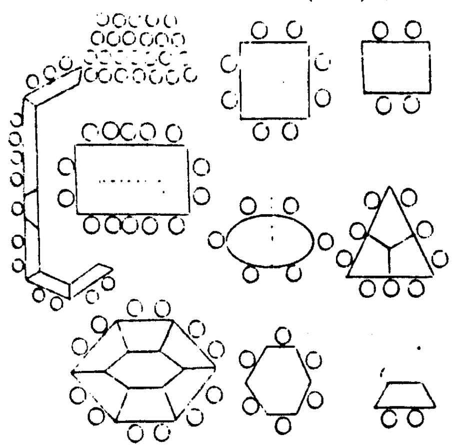
ونقلاً أيضاً عن روبرت Robert Sommer 1980 عن تفضيل مكان الجلوس فـي الحالات الآتية : المحادثة وتشمل مناقشات عرضية لبعض الوقـت قبـل الـدرس والتعاون وهو الجلوس والدراسة مع البعض من أجل الإمتحان الأعمال المشـتركة حيث الجلوس والدراسة من أجل إختبارات مختلفة ، والتنافس لإظهار من يكون أول من يقوم بحل سلسلة من الألغاز وكما أثبت نتائج هذه الدراسة أيضاً علماً ما يفصله من شكل دائرى أو مستطيل وقد رتبت إجابتهم حسب إختيار كل واحد منهم كما هى مبينة أسفل الشكل وهذا ما يوضحه الشكل التخطيطى (٢٧) (٧ : ٢٠٩)



شكل(٢٧)تفضيل مكان الجلوس للطلاب أو نسبها المئوية للمحادثة والتعاون والأعمال المشتركة والتنافس

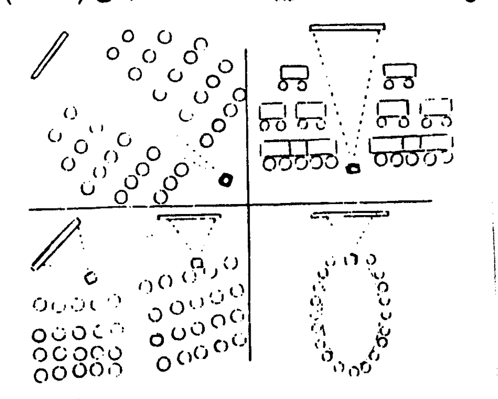
أما بخصوص مناهج التعليم والمفروض ما تشمله فى القرن الحادى والعشـرين من مكونات عديدة للمساهمة فى تحقيق أهدافها والتى من بينها منظومة الرسالة ومـا تحمله من معلومات ومعارف ومهارات وقيم وإتجاهات ومنظومة قنوات الإتصـال ومنظومة البيئة ، وكذلك الطالب والتغذية الراجعة أيضاً ومعنى ذلك أن المنظومـة الكاملة لعملية الإتصال داخل الفصل بما لديها من المنظومات الست الفرعية تسـاهم فى تحقيق أهداف المنهج وما يهمنا فى هذا الجزء أن نعرض بعض الدراسات التـى تهتم بالرسالة والمعارف والمهارات والإتجاهات التى تشملها وقـد نمـس الطـالب لضرورة تفاعله معها وكذلك البيئة الصفية والمدرسية والخارجية اللازمة ويتوقع أن تتغير إتجاهات المناهج وفقاً للمستحدثات التى زحفت على العالم والتعليم خاصة وقد ذكر فايز مراد ١٩٩٢ (٣٣) فى هذا الخصوص زيادة الإعتماد على التكنولوجيـا فى عملية التدريس ، زيادة إستخدام الوسائط التعليمية الحديثة فى عمليـات التعليـم والتعلم تضمين عمليات التقويم الذاتى ، وكذلك إستخدام الحاسوب بصورة رئيسـية فى عمليات التقويم وحدد أهم مجالات التجديد فى مناهج التعليم منها ضرورة دراسة الطالب قاعدة أساسية متطورة فى اللغة والرياضيات والعلوم والدراسات الإجتماعيـة والحاسوب والثقافة التقنية والدراسـات البيئيـة ، وإدخـال القضايـا والمشـكلات والأحداث الجارية فى المجالات الإقتصادية والسياسية والإجتماعية والعلمية والتقنية بقصد الربط بين ما يجرى فى المدرسة وفى البيئة المحلية والعالم الخارجى من جهه والعمل على تأصيل بعض القيم والإتجاهات وأوجه التقدير والممارسات المرغـوب فيها من جهه أخرى ، إحياء برامج النشاط المدرسى مع ظهور بعـض الأسـاليب الحديثة والإهتمامات الجديدة وخاصة فى مجالى نوادى وجمعيات العلوم والحاسـب الآلى إضافة إلى الإستخدام الأمثل للمكتبة والقواميس والمفـاهيم والأطـالس هـذا بالإضافة إلى إحداث تطوير أساسى فى برامج التربية الخاصة للمعوقيـن ورعايـة الموهبين والمتفوقيين وكذلك مشاركه الطلاب بصورة فعالة فى إدارة المدرسة هـذا مع وضع نظم جديدة للتقويم سواء المستمر أو النهائى وتخصيص درجـات للتعلـم الذاتى والمشاركة فى الأنشطة والسلوك مع مساهمة الطالب فى تقويم أدائه .

وقد بين أحمد منصور ١٩٩٣ (٢ : ٥٤) الأشكال المختلفة لجلـــوس الطـــلاب داخل قاعة الدرس من أجل التعلم فى أنماط مختلفة أزواج ، مجموعـــــات صغـــيرة ومتوسطة وكبيرة وذلك من أجل المناقشة أو لمشاهدة مواد تعليميه معروضه وهـــذا ما يوضحه الشكل التخطيطى (٢٨)



شكل (٢٨) يبين الأشكال المختلفة لجلوس الطلاب داخل قاعة الدرس

كما عرض أيضا طريقة أخرى لجلوس الطلاب أثناء العروض الضوئيـــة بطريقـــة جماعية أثناء الدراسات المستقلة كما يبينه الشكل التخطيطى (٢٩)



شكل(٢٩)الأشكال المختلفة لجلوس الطلاب أثناء العروض الضوئية(أثناء الدراسات المستقلة)

وقد لخص على مدكور ١٩٩٤(٣١ : ٣٢ - ٣٥) أهم ملامح السياسة الجديدة للتعليم فى مصر ، فيما يتصل بالتصور العام الإجتماعى ، وإنتاجيه الإنسان الفـــرد هى نتيجة منطقية للرعاية المتكاملة التى تقدم له فى الطفولة والشباب وقبل العمـــل وأثنائه ، والتعليم ليس عملية خدمات وإنما هو عملية ترقية للقوى والطاقات البشرية التى هى أعلى أنواع الاستثمارات التى يتوقف عليـــها أمـــن الأمـــة والمواطـــن ، والاهتمام بلغتنا القومية وتدريب الأطفال على التفكير والتعبير بلغة عربية ســـليمة ، وأن مظاهر التطرف والعنف والإدمان واللامبالاة جميعها نتائج منطقية لتعليم ســـئ فى شكله ومضمونه ولذلك يجب معالجته ، التعليم يسلح الإنسان الفـــرد بـــالخبرات والمهارات التى تقدره على أن يخوض سوق الإنتاج بنفسه وأن يهيئ فرص عمـــل لنفسه الاهتمام بالتعليم الفنى وأن تكون المهارة فى العمل والإحسان فيه هى المعيـــار الأساسى للخريجين والعناية بالأطفال الموهوبين والمتفوقين لتنمية قدراتهم المتمـــيزة وإمكاناتهم العالية وحمايتها واعتبار أن هذه قيمة إنسانية وقومية ، وأضاف أنه لابـــد من إعادة النظر فى المبانى المدرسية التى أصبح الكثير منها أقـــرب إلـــى أمـــاكن الإيواء وغير صالحة للحياة الإنسانية فضلا عن الحياة التربوية .

وبين الأهداف العامة لمناهج التعليم العام لإمكانية الاسترشاد بـــها كاتجاهـــات حديثة فى خصائص مكونات المنهج التى قد يكون مـــن بينـــها مكونـــات عنـــاصر الإتصال وخاصة الرسالة والمستقبل وقنوات الإتصال والبيئة المدرسية إضافة إلـــى قائد العملية وهو المرسل والرجع وعلاقته بعملية التقويم ، فذكر مجموعـــة أهـــداف لمناهج التعليم من بينها : ترسيخ القيم الدينية لدى المستقبلين وبخاصة قيم التســـامح والتكافل والتعاون والحرص على السلام الإجتمـــاعى وأن يفـــهموا جوهـــر الديـــن الحقيقى المتمثلة فى أصول الحكم والقانون والتشريع والأخلاق والسلوك وأصـــول العلم والمعرفة ، أن يقدر الطلاب التكنولوجيا كمصادر ووسائل للتعليم والتعلـــم وأن يصيروا قادرين على التعامل مع أشكالها البسيطة ، أن يكون لدى الطـــلاب قدرات

ومهارات تمكنهم من التعامل مع البشر والموارد ، ولديهم مهارة البحث عن المعرفة والرجوع إلى المصادر ، وعلى ألا يتكلموا فى موضوع أو يكتبوا فيه قبل القـــراءة والإطلاع ، مع تقدير الطلاب المستقبلين لأساليب المناقشـــة وآداب الحـوار مـع التفريق بين الحقائق والآراء وبين الثوابت والمتغيرات ، مع تنمية القيم الجمالية لدى الطلاب وتقدير العمل الجماعى والعمل بروح الفريق ، مع تقدير الطـــلاب للنظـام والنظافة والقضاء على مصادر التلوث السمعى والبصرى والفكـــرى وأن يدركــوا كيفية التعامل مع مفردات الكون والطبيعة .

ومن هذا العرض يمكن الاستدلال على بعض الاتجاهات الحديثـــة لكــل مــن الرسالة ومحتواها وما يجب أن يكونوا عليه داخل الفصل الدراسى وكذلك المستقبلين المتعلمين به وما تحقق لديهم من أهداف من خلال عملية التقويم ، والتى يمكن مـــن خلالها الاستدلال على مواطن الضعف وتداركها والقوة لتثبيتها والاستفادة منها وهى تمثل منظومة الرجع أو التغذية الراجعة والتى تهتم بعملية التحسين والتطوير .

والتقويم كما يذكر فتحى الديب ١٩٩٣ (٣٥ : ١٠٧) له وظائف منـــها ، أنـــه وسيلة فعاله فى تقديم التغذية الراجعة فى عملية التعليم والتعلم ، أنواع منها تقويـــم قبلى وتشخيصى ، بنائى أو مستمر .

و يمكن استخدام التقويم لتقويم المعلم ، والطالب ، وقنوات الإتصال، والرسالة، والبيئة ، وبذلك يتضح أن التقويم كمنظومة فرعية للتغذية الراجعة من خلالها يمكـن تقويم المنظومات الفرعية الخمس المكونة للمنظومة الرئيسية وهى منظومة عمليـــة الإتصال كما يمكن للآباء وأولياء الأمور والمجتمع إستخدام التقويم أيضا للمســـاهمة فى فعالية ورفع كفاءة العملية التعليمية ككل .

وأمكن الاستفادة أيضا من عرض عبد الفتاح جلال (٢٨ : ١٠ - ٤٢) لأهم ما توصلت إليه مؤتمرات تطوير التعليم المصرى التى عقدت بدول العالم للاسترشـــاد بما قدمته من اتجاهات حديثة لخصائص بعض مكونات عمليـــة الإتصـــال داخـــل الفصل الدراسى ، ومنها المدرسة أو الأبنية التعليمية و التى يجب أن تشمل فصول الكمبيوتر والمعامل المجهزة الحديثة والمكتبات كمركز لمصـــادر التعلـــم وأمـــاكن لممارسة الأنشطة المختلفة ، مع إنشاء فصول خاصة للمعوقين ومجهزة فـــى كـــل المدارس مع الاهتمام بالصيانة الدورية الشاملة للمبانى المدرســـية والمؤسســـات ت التعليمية ومراعاة أن يكون تصميم المبنى المدرسى متوائما مع البيئة الجغرافية التى سيقام فيها ، وإنشاء نوادى للعلوم وأماكن متسعة لممارسة الأنشطة المختلفـــة علـــى جانب عال من المهارة .

بالنسبة للمناهج : الاهتمام بغرس القيم الدينية فى جميع مراحل التعليم من خلال مقرر للدراسة الدينية فى الفجوة بين المفاهيم والتأكيد على أهمية التســـامح بيـــن الأديان وجعلها مواد إجبارية تدرس بواسطة المؤهلين لذلك ، والاهتمـــام بتدريـــس اللغة العربية والخط العربية مع تحسين طرق تدريس اللغات الأجنبيـــة منـــذ بدايـــة المرحلة الإبتدائية وكلغات للعلم والتكنولوجيا الاهتمام بنوعية المناهج بصفة دوريـــة فى جميع مراحل التعليم العام وتوجيه أنشطة الاتحادات الطلابية فى إطار ديمقراطى يضمن أمن وسلامة الوطن ، تخطيط المناهج التعليمية بحيـــث تتصـــف بالمرونـــة وينعكس ذلك على سوق العمل بالدولة ، تطوير نظام التقويم وفقا لامتحان قـــدرات الطالب على الفهم والابتكار . توفير المناهج التربوية بحيث تتناسب المادة العلميـــة للمفردات المدرسية مع سن التلميذ (المتعلم) فى كـــل مرحلـــة وإتاحـــة الفرصـــة لاكتشاف مواهب الأطفال ، الاهتمام بالكتاب المدرسى مظهرا ومضمونا وتطويـــره بصفة مستمرة ليجذب التلميذ إلى القراءة ويشبع رغبات المعلمين لمسايرة التطورات العلمية المستمرة .

بالنسبة للطالب تنمية العلاقات المباشرة والإيجابية بين المعلم والمتعلم بمختلف الوسائل وتشجيع التفاعل بين المدرسة وأولياء الأمور وأن يكون لهم دور فعال فى المشاركة فى إدارة المدرسة وأنشطتها تشجيعه على البحث والإطلاع لتنمية قدراته العقلية والسلوكية مع الاهتمام بالصحة النفسية له وتوفير الرعاية الطبية ورعاية الطلاب غير العاديين الموهوبين والمعوقين من خلال منظومة تعليمية خاصة بهم .

بالنسبة لمصادر التعلم والتى يكمن أن تكون قنوات الإتصال وشملت الاهتمام بالرحلات التعليمية بالرحلات التعليمية والتاريخية للطلاب وتوفير وسائل اللعب والترفيه وخاصة وسائل اللعب التعليمية الاهتمام بالأنشطة التربوية ، إدخال التكنولوجيا والوسائل والمواد التعليمية الحديثة فى التعليم وداخل كل مدرسة .

وأكد حسين الطوبجى١٩٩٥ (١٦ : ١٥٦) أنظمة الجلسات للطلاب المستقبلين داخل الفصل الدراسى وتتضمن أولا : الدراسة المستقلة حيث تجهيز الفصل بجهاز تسجيل صوتى مرئ يستمع إليه الطالب أو يشاهده ثم يتوجه إلى الأنشطة التعليمية المختلفة و يعتمد هذا التسجيل على الحوار وليس على طريقة المحاضرة وذلك لتوحيد العلاقة والصلة بين المعلم والطالب وزيادة الإحساس بالأمن وتبادل الثقة ، كما توضع بعض المواد للعرض أو التوضيح فى مكان متوسط فى الفصل الدراسى أو مركز مصادر التعلم بالمدرسة كما يمكن توفير شخص (المدرس أحيانا) لتقديم المساعدة عند الحاجة وتمتاز الدراسة المستقلة بأن يسير الطالب وفقا لسرعته فى الانتقال من موقع إلى آخر ثانيا الجلسة العامة وفيها يلتقى عدد كبير من الطلبة ليمارسوا عددا من الأنشطة الجماعية مثل:الإستماع إلى محاضرة عامة، شرح أهمية الموضوع وأهدافه ومراحله ومشاهدة عروض جماعية ومناقشتها إجراء إختيار علم للمجموعة ثالثا جلسات المجموعات الصغيرة ، وتتكون من ٦ : ١٠طلبة يجلسون وفقا لما يريدون مع المعلم، ويقوم كل طالب بإعداد موضوع معين للحديث ومناقشته ويبن علاقته بباقى الأهداف ، ويكون دور المدرس إدارة أعمال هذه الجلسات .

وقد أضاف الطوبجى أن هذه الجلسات تحقق أمور من بينها ، التفـــاعل بيــن الطلبة وتنمية العلاقات الاجتماعية وروح التعاون وتقبل التقــدم والحصــول علــى التغذية الراجعة وبين أيضا النظرة التكاملية لإدخال التكنولوجيا إلى الفصل الدراسى من وجهه نظره فى ثلاث محاور رئيسية هى : الأول الفصل الدراسى باعتباره بيئة للتعلم وينبغى تصميمه فى ضوء الوظائف التى يتوقع أن يؤديــها وهــى : الشــرح والمناقشة العروض الضوئية و السمعية واستقبال المصادر التعليمية وعرض أعمــال الطلبة ومناقشتها واستخدام أعمال الكمبيوتــر للعــرض والمنافســة والعمــل فــى مجموعات صغيرة وربط الفصل بشبكات المعلومات وهذا يستدعى توفير الإمكانات المادية الثابتة عند التصميم والبناء ، المقاعد الفردية وسهوله حركتها وتكوينها فــى أنماط تعلم مختلفة وتوفير مخارج لإستخدام التوصيلات الكهربية فى أماكن متفرقــة على جوانب الفصل ، شاشات للعروض الضوئيــة الســبورات الثابتــة والمنقبــة والمغناطيسية للسماح بالكتابة بالطباشير أو اللوحة الوبرية أو الأقـــلام الفلوماســتر وكذلك السبورات المغناطيسية ومنافذ لتوصيل أجهزة إستقبال الإرسال التليفزيونــى مع وجود إمكانات لتبادل الإتصال ومخارج للتوصيل بها لمصادر تعلم أخرى داخل الفصل .

المحور الثانى المعلم وتكنولوجيا التدريس وقد سبق تناولـــها بــالتفصيل فــى عروض لدراسات أخرى أما المحور الثالث الذى ذكره الطوبجى إنشــاء وتنميــة الأنظمة الفرعية التى تعمل على تكامل .

وتدعيم وظيفة الفصل الدراسى تبعا للنظرة التكاملية فــى منظومــة المؤسســة التعليمية وتضمنت دعم المكتبة الحالية بالمواد التعليمية حتى لو بتصميــم وحــدات متنقلة توضع فيها الأجهزة المطلوبة إنشاء مركز لمصادر التعلم والمعلومات إنشــاء مختبر كمبيوتر ووضع جهاز على قاعدة متنقلة يمكن دفعة إلى حجرة الدراسة،إنشاء

شبكة معلومات وإعداد مجموعة من دوائر المعارف المصورة ، وإعداد قاعة خاصة لتبادل عقد الندوات مرئيا عن طريق التليفزيون أو سمعيا عن طريق الإذاعة وربطها ببعض المدارس المجاورة أو وزارة التربية الأم ، وأخيرا تنمية وحدة خاصة بالتعليم الذاتى يتم تدعيم بنماذج أساليب التعلم الذاتى ويمكن اعتبارها مقلاً للتجارب وقد إتفق مع إذكر سابقاً كل من روبرت ، تيريل ١٩٩٥(٩١ :١٩ - ٢٢) Robert & Terrel فى دراسآتهما وإجابآتهما على التساؤل ما الذى ينبغى أن يكون عليه الفصل الدراسى فى المستقبل.

وقد أكد ديرن ، وديفيد 1995 Deryn , David (٦٧) فى مؤلفها تكامل تكنولوجيا المعلومات فى التربية ، ضرورة الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات داخل الفصل الدراسى والمدرسة لأهميتها فى توفير الوقت والجهد فى الحصول على المعلومة وحاجات المعلمين للتدريب على إستخدامها وأثر ذلك فى التحصيل داخل الفصل الدراسى كما ناقش هل المنهج من أجل المعلمين ؟ أم من أجل المتعلم ؟ أم من أجل المتعلم ؟ وأكد ضرورة أن يصبح المنهج من أجل المتعلم مع الأخذ فى الإعتبار قدرات المتعلم وحاجاته ، وهذا مايجعلنا ضرورة إدخال تكنولوجيا المعلومات وتكاملها مع التربية وذلك بتهيئة الأبنية المدرسيه لذلك والتجهيزات المعملية والمكانية لإستقبالها ، وتدريب المعلمين والمتعلمين على توظيفها مع أخذ ذلك فى الإعتبار عند وضع المنهج ، ومناشدة البيئة والمجتمع فى المساهمة للوصول إلى هذا الهدف من خلال المساعدات الإنسانية والمادية للمدرسة .

لقد بينت باربرة ١٩٩١ Parpara (٨٧) شكل فصل دراسى داخل مدرسة فى القرن الواحد والعشرين فقال يجب أن يتم ربط الفصل الدراسى بشبكة من المعلومات تصل عبر العالم وعبر العصور كما يشمل تكنولوجيات الإتصال المختلفة مثل شبكة الكمبيوتر والفيديو ووسيلة الإتصال كالقمر الصناعى .

وسوف يتعلم فى هذا الفصل العالمى الطلاب والمعلمين والآباء كل منـــهما الآخــر ومعا سوف يقوم بحل المشكلات ، حيث تغير مجتمعنا من مجتمع قائم على المــواد الخام إلى مجتمع مبنى على المعرفة الإنسانية والمهارات ولحل المشكلات ، كمـا إن هذا الفصل يعتبر أداة أو وسيلة لربط الطلاب والمعلمين معـاً ليتقاسـموا المعرفــة والحلول المختلفة للمشكلات ، وهذا ما يحتاج لرؤية جديدة للتعلم والتدريس لــتزود الطلاب بطرق جديدة للتفكير والعيش فى القرية العالمية ، والتعلم فيه لايقــوم فقــط على الحقائق ولكن أيضا على إكتشاف المعلومات وإكتشاف قضايا جديدة للمناقشـــة وتحليل البيانات والمعطيات لخلق نماذج فعاله للفصل العالمى ، يتفـــاعل الطــلاب داخله ويشجع على تطبيق المفاهيم المشتركة ، تتفـــاعل منـــه الأفــراد بـــالأدوات والبيانات والكتب والمطبوعات ويكون للطلاب والمعلمين القــدرة علـــى الإتصـــال بالمعلمين والمدرسين من خارج الفصل وهذا يشجع التعاون بين المتعلمين أما مـــن حيث التقنييات الجديدة التى يشملها هذا الفصل ــ الإتصال عن بعــد عــن طريــق شبكات الإتصال لإتاحة الفرصة للإتصال بين الطلبة والمعلمين والخـــبراء داخــل المدرسة والفصل والمجمتع ، وتقنيات الفيديو داخل الفصل ، والمواد المطبوعة التى تشمل المعلومات ودليل المنهج ونشرات ، ومواد تقييم ، وتدريب ويمكن تقاسم هــذه المواد وتوزيعها عن طريق الإتصال ، ومن بين التقنيات التداول عن طريق الفيديــو والمواد السمعية لنقل وتبادل المعلومات كما يشمل أيضـــا هــذا الفصـــل الوســـائط المتعددة .

قائمة المراجع

١ – أحمد حامد منصور : المدخل إلى تكنولوجيا التعليم ، دار الكتب المصرية ، ١٩٩١ .

٢ – ــــــــــ : الأجهزة والآلات التعليمية ، المنصورة ، دار الوفاء ، ١٩٩٣ .

٣ – التكنولوجيا وسيلة لتطوير التعليم فى القرن ٢١ ، مركز التطوير التكنولوجى ، القاهرة ، وزارة التربية و التعليم ، أكتوبر ١٩٩٥.

٤ – السيد غازى شقرون : " أنشطة خطية وذهنية للإعداد لتعلم القراءة والكتابة ٥-٦ سنوات " مؤتمر الأيام الدولية السمعية البصرية حول التربية ماقبل مدرسية ، ، الرباط ، كلية علوم التربية ، مجموعة أطفال جامعة محمد الخامس ، أبريل ١٩٩٤ ، ص١٢٥ : ١٣٢ .

٥ – الدليل العربى لشبكات الإنترنت ، مركز التطوير التكنولوجى ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم ١٩٩٥ .

٦ – إلهام عبد الحميد فرج : " التعليم بين ثقافات الذاكرة والنقد والإبداع رؤية حول الإبداع فى المناهج الدراسية " مؤتمر الإبداع فى التعليم والثقافة ، القاهرة ، مؤتمر رابطة التربية الحديثة الخامس عشر بالإشتراك مع مركز الدراسات السياسية و الاستراتيجية بالأهرام ، ٦ – ٨ / ٧ / ١٩٩٦ .

٧ – برنست روين : الإتصال والسلوك الإنسانى ، ترجمة : نخبة من أعضاء قسم الوسائل وتكنولوجيا التعليم كلية التربية جامعة الملك سعود ، المملكة العربية السعودية – الرياض ، الإدارة العامة للبحوث ١٩٩١ .

٨ – بشيرعبدالرحيم الكلوب : التكنولوجيا فى عملية التعليم والتعليم ، الأردن ، دار الشروق ، ١٩٩٣

٩ – تقرير عن التربية فى العالم : مجلة مستقبليات ، ع٨٧ . ٨٨ ، ١٩٩٣ ، ص ٥١ :٧٠ .

١٠ – جابر عبد الحميد جابر ، وسليمان خضرى الشيخ و فوزى أحمد زاهر : مهارات التدريس ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٢ .

١١ – جورج بوش : أمريكا عام ٢٠٠٠ إستراتيجية للتربية ، ترجمة ودراسة : محمد عزت عبد الموجود قطر ، مركز البحوث التربوية جامعة قطر ، ١٩٩٢.

١٢ – جومانه رشيد شومان : الوظيفة التربوية لوسائل الإتصال الجماهيرى ، مجلة الأبحاث التربوية ، بيروت، كلية التربية فى الجامعة اللبنانية ، ١٩٩٤ .

١٣ – حـــامـــد عـــمار : مشكلات العملية التعليمية ، دراسات فـى التربيـة والثقافـة ، القاهرة ، الـدار العربية للكتاب ، ١٩٩٦

١٤ – حـــسن شـحـاتــه : التجربة المصرية فى تعليم اللغة القومية رؤية إبداعية،مؤتمر " الإبداع فى التعليم والثقافة " ، القاهرة ، مؤتمر رابطة التربية الحديثة الخامس عشـر بالإشـتراك مـع مركزالدراسات السياسية والإستراتيجية بالأهرام ، من ٦ إلى ٨ يوليو ١٩٩٦.

١٥ – حسين حمدى الطوبجى : وسائل الإتصال والتكنولوجيا فى التعليم ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٧٨.

١٦ – حسين حمدى الطوبجى : التكنولوجيا داخل الفصـل ، مجلـة عـالم الفكـر ، الكويـت ع١،٢ ، سبتمبر ، ديسمبر ١٩٩٥.

١٧ – حسين كامل بهاء الدين : بيان وزير التعليم المقدم فى مجلس الشورى ، القاهرة ، مجلس الشورى ، ٤ مارس ١٩٩٢ .

١٨ – خوبيتى انـدرو مونسيرا : إشراك أولياء الأطفال فى دار الحضانة ، مؤتمر الأيام الدولية السمعية البصريـة حول التربية ماقبل مدرسية ، مرجع سابق ص ١١٤ .

١٩ – دور التكنولوجيا فى مشروع مبارك القومى لتطوير التعليم فى مصـر " التعليـم بالتكنولوجيـا " المـستقبل يصبح حاضراً ، القاهرة ، وزارة التربية والتعليم ، ١٩٩٤ .

٢٠ – دور التكنولوجيا فى مشروع مبارك القومى فى تطويـر التعليـم فـى مصـر ، القـاهرة ، وزارة التعليـم ، ١٩٩٥.

٢١ – رجا روى سينغ : تغيير التربية من أجل عالم متغير ، مجلة مستقبليات ، ع٨١ ، ١٩٩٢ .

٢٢ – سامى عبد الوازق عدوان ، على حسن حايب : الكفايات المهنيـة للمعلـم العربى فى القـرن الحـادى والعشرين من وجهه نظر أعضاء هيئـة التدريـس فـى كليـات التربيـة " المؤتمـر التربوى العربى " تربية المعلم العربى فى القرن الحـادى والعشـرين " ، الأردن ، كلية العلوم التربوية – الجامعة الأردنية ، مكتب اليونسكو الإقليمى للتربية فى الدول العربية ٢-٥/١٠/١٩٩٥ .

٢٣ – سامى نصار : عرض وتقديم كتب جديدة فى النمو المهنـى للمعلـم والتغير الـتربوى ، فعاليـة إعـداد المعلمين والقادة التربويين وتدريبهم أثناء الخدمة ، مجلة العلوم التربوية ، القـاهرة ، معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة ، ع١ يوليو ، ١٩٩٣ .

٢٤ – سعد مرسى أحمد ، كوثر حسين كوجك : التربية والتحدى – التجربة اليابانية ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩١ .

٢٥ – عبد الرؤوف الروابده : تحديات التربية العربية فى القرن الحادى والعشرين وإنعكاساتها على المعلم العربى ، وثيقة رئيسية مقدمة فى المؤتمر التربوى العربى ، تربية المعلم العربى فى القرن الحادى والعشرين ، مرجع سابق .

٢٦ – عبد الفتاح أحمد جلال : إعداد هيئة التدريس بالجامعة ، مجلة العلوم التربوية ، القاهرة ، معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة ع١ ١٩٩٣ .

٢٧– عبد الفتاح أحمد جلال وآخرون : " دور المدرسة الثانوية فى مواجهه مشكلة التطرف " ، مجلة العلوم التربوية ، القاهرة ، معهد الدراسات التربوية بجامعة القاهرة ، ع٢ سبتمبر ، ١٩٩٤ .

٢٨ – عبد الفتاح أحمد جلال : مؤتمرات تطوير التعليم المصرى التى عقدت بدول العالم ، القاهرة ، مجلة التربية والتعليم ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ، ع٨ ، ديسمبر ١٩٩٤ .

٢٩ – على محمد الحبيب : بعض العوامل المؤثرة فى إستخدام المعلمات للتقنيات التربوية ، مجلة مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، مركز البحوث التربوية ، ع٢ ، يوليو ١٩٩٢

٣٠ – على محمد عبد المنعم : تكنولوجيا التعليم والوسائل التعليمية ، دار الكتب المصرية ، ١٩٩٦ .

٣١ – على مدكور : تصور مقترح لمنهج اللغة العربية فى مناهج التعليم العام ، القاهرة ، مجلة العلوم التربوية ، ع٢ ، سبتمبر ١٩٩٤ .

٣٢ – فارعة حسن محمد : المعلم وإدارة الفصل ، معالم تربوية ، القاهرة ، مؤسسة الخليج العربى ، ١٩٨٤

٣٣ – فايز مراد مينا : مناهج التعليم فى الوطن العربى بين الجمود والتجديد ، الكويت ، القاهرة ، دار سعاد الصباح ،١٩٩١ .

٣٤ – فتح الباب عبد الحليم سيد : توظيف تكنولوجيا التعليم ، القاهرة دار المعارف ، ١٩٩١ .

٣٥ – فتح الديب : التقويم وبناء الإختبارات فى التعليم الجامعى ، القاهرة ، مجلة العلوم التربوية ع١ ، يوليو ١٩٩٣ .

٣٦ – فخر الدين القلا ، محمد وحيد صيام : تقنيات التعليم ، منشورات جامعة دمشق ، ١٩٩٥ .

٣٧ – فرانسواز كريمال : مغامرة بالألوان : حركات وأدوات ، مؤتمر الأيام الدولية السمعية البصرية حول التربية ماقبل مدرسية ، مرجع سابق ، ص ١٠١ .

٣٨ – فريد أبو كوش : لعب حر ، مؤتمر الأيام الدولية السمعية البصرية حول التربية ماقبل مدرسية ، مرجع سابق ، ص١١٥ .

٣٩ – فريد كامل أبو زينة ، عبد الله أبولبدة : " تطوير برامج إعداد المعلمين لمدارس الغد " ، المؤتمر التربوى العربى ، تربية المعلم العربى فى القرن الحادى والعشرين ، مرجع سابق .

٤٠ – فؤاد أبو حطب : القدرات العقلية ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ط٤ ، ١٩٨٣ .

٤١ – فؤاد أبو حطب : تقويم الإبداع ، " الإبداع فى المدرسة " ، تحرير : مراد وهبه ، القاهرة ، معهد جوته ، ١٩٩٣ .

٤٢ – كمال إسكندر ، محمد غزاوى : مقدمة فى التكنولوجيا التعليمية ، الكويت ، مكتبة الفلاح ، ١٩٩٤ .

٤٣ – لجنة التعليم قبل المرحلة الجامعية فى الرياضيات والعلوم والتقنية ، المجلس القومى للعلوم ، الولايات المتحدة الأمريكية : تعليم المواطن الأمريكى من أجل المستقبل – مقتضيات القرن الحادى والعشرين ، ترجمة : مكتب التربية العربى لدول الخليج ١٩٨٧

٤٤ – ليندا . أ . داف :تعليم المعلمين مدى الحياه و مدرسة المجتمع ، عمان، مكتب اليونسكو الإقليمى للتربية فى الدول العربية (يوند باس) ، ١٩٨٧ .

٤٥ – ليلى كرم الدين : " بعض الجهود والأنشطة التى تبذل لتنمية الأطفال المصريين فى سن ماقبل المدرسة " مؤتمر الأيام الدولية السمعية البصرية حول التربية ماقبل مدرسية ، مرجع سابق ، ٨٦ .

٤٦ – وزارة التربية والتعليم ، مبارك والتعليم : نظرة إلى المستقبل ، القاهرة ، وزارة التربية و التعليم ، يوليو ١٩٩٢ .

٤٧ – مجلس الشورى : نحو سياسة تعليمية متطورة ، القاهرة ، لجنة الخدمات بمجلس الشورى ، دورة ١٢ ، ١٩٩٢.

٤٨ – محمد زياد حمدان : تقييم التعليم – أسسه وتطبيقاته ، لبنان ، دار العلم للملايين ، ١٩٨٠

٤٩ – محمد زياد حمدان : أدوات ملاحظة التدريس – مناهجها وإستعمالتها فى تحسين التربية المدرسية ، السعودية الدار السعودية للنشر والتوزيع ، ١٩٨٤ .

٥٠ – ———— : طرق سائلة للتدريس الحديث – الحوار والأسئلة الصعبة ، الأردن ، دار التربية الحديثة ، ١٩٨٥ .

٥١ - ———— : التنفيذ العلمي للتدريس بمفاهيم تقنية وتربوية حديثة ، الأردن دار التربية الحديثة ١٩٨٥ .

٥٢ - ———— : ترشيد التدريس - بمبادئ وإستراتيجيات نفسية حديثة ، الأردن ، دار التربية الحديثة ، ١٩٨٥.

٥٣ - ———— : وسائل وتكنولوجيا التعليم مبادؤها وتطبيقاتها في التعليم والتدريس ، الأردن ، دار التربية الحديثة ، ١٩٨٦.

٥٤ - محمد كاظم مكي : تأهيل المعلمين في لبنان ، مجلة الأبحاث التربوية ، بيروت ، كلية التربية في الجامعة اللبنانية ، ١٩٩٤.

٥٥ - مراد وهبه : الإبداع مدخل إلى التعليم ، الإبداع في المدرسة تحرير مراد وهبه ، القاهرة ، معهد جوته ، ١٩٩٣ .

٥٦ - معلمو الغد : تقرير مجموعة هو لمز ، ترجمة : مكتب التربية العربي لدول الخليج ، الرياض ، ١٩٨٧.

٥٧ - ممدوح عبد المنعم الكناني : مناخ الإبتكارية والأسرة والفصل المدرسي وعلاقاتهما التفاعلية بالدافع والمعرفة والفهم " دراسات وقراءات في علم النفس التربوي " ، المنصورة ، مطبعة النهضة ، ١٩٩٠.

٥٨ - نعيم حبيب جعنيني : التحديات الاجتماعية وتربية المعلم العربي للقرن الحادي والعشرين ، المؤتمر التربوي العربي :تربية المعلم العربي في القرن الحادي والعشرين " ، مرجع سابق.

٥٩ - يوسف عبد المعطي : " التجربة العالمية في مجال التكامل بين مؤسسات إعداد المعلم وسوق العمل " ، المؤتمر التربوي الثاني والعشرون ، الكويت ، جمعية المعلمين الكويتية من ١٠ - ١٣ / ٤ / ١٩٩٣.

60 - Ames & Carol : How school - to - Home Communication influence co parent Beliefs and perceptions , Equity and Choice , V.g , no. 3 , p.44 - 49 , 1993 .

61 - Anderson , Lowell : Relationship of Technology Education to tech Prep Paper Presented at the Mississippi Valley Industrial teacher education Annual Conference , 79 th , Chicago , IL , November 1992 .

62 - Back lund : " Oral activites in English classroom " In Shynds & D.L Rubin (Eds.) Perspectives on Talk and Learning . Urbana, IL :Nationa Council of Teachers English , 1990

63 - Berlo , D.K. : " The Process of Communication : An Introduction To theory and proctice " Holt R : neh art and winston Inc., 1960

64 - Communicating About Restructuring : A Communications kit . Education Commission of the States , Denver , Colo , 1991.

65 -Corbett , Moore M., : Testing as A means of Reform and Accounntability of Schooling:Perceptions of Legislators, Parents, and Teachers the University of North Carolina at Chapel Hill , 1991 .

66 - Cottel - Williams : " improving Communications between Parents and feachers of middel School age Students by the use if the telephone and other techniques " , U.S.A. Nova University , 1991 .

67 - Derynwatson and David Tinsley : Integrating Information Technology into Education , Chapman & Hall , 1995 .

68 - Euerett M. Rogers and D. Lawrence Kincaid ,: Communication Networks New york : Free press , 1981.

69 - Frank E.X. Dance : , " Toward a Theory of Human Communication " , In Human Communication Theory : Original Essays , ed. New york : Holt , 1967 , PP. 293-294.

70 - Flanders N.A. :Ed. " Teachers Influence , Pupil Attitudes and Achievement" Coonerative Monograh No 12 , Washington D.C.U.S. Cart , 1957

71 - Flanders N.A. " Personal - Socied Anxiety as a Factor in Experimentel Learning Situations " , Iournal of Educational Research 45 100-110 , 1965 .

72 - Galip Karajozojlu :Ed. " Teacher Training for the Twenty First Century " , Buca-Izmir , Turkey , Buca Faculty of Education , Dokuz Eylul university , 1996 , P.x : xv.

73 - Gee , Donna The Effect of preferred Leavning Style Variables on Student motivation , Academic Achievement , and course Compeletion rates in Distance education , ED.D., Texas tech University , 1990 .

74 - Gwyn , Rhys : New Teaching Functions and Implications for New Training Programmes , Organisation for Economic Cooperation and Development Paris , Center for Educational Research and Innovation , Jul , 1984 .

75 - Hefzallah , I.M. : The New Learning and Tele communications Technologlies their Potential Applications in Education , Charles C Thomas Publications , Spring field , Ilinois , USA , 1990 , P. 260

76 - Ihsan Sezal & Semra E. : " Characteristics of the twenty - first Century Teachers ," in : Galib K.OP. cit , PP 533 : 539 .

77 - John Dewey,: " Democracy and Education " , New York Macmillan 1916, PP,1-11

78 - Johnson , kieth & Morrow , keith : Communication in the Classroom , Longman Group , Ltd , 1981 , P59

79 - James Calderhead : " Recognising and Developing the Expertise of Teachers : Challenges for the 21 st Century " ,in Galip k. ., OP. cit . P.P. 137 148.

80 - Kamile Un Acikgoz : Training Teachers for Coomperative Classes , Teacher Training for ., in : Galip k. . OP. cit . PP. 7-19 .

81 - Kartheing Biller : Twenty - first Centuty Teachers As Philosophical Social Workers , in : Galip k. OP. Cit , PP. 129 - 136 .

82 - Leo , P. Yam : " A General Review of communication Research in Education" University of Pittsburgh , PA March , 1979

83 - Mellar , Harvey , Jackson : 11 in post-Graduate Teacher training , journal of Computer Assisted Learning , Dec., 1992.

84 - Michel & Georage and others : What are the principals Skills in Schhool Communication ? , paper presented at the meeting of management institute , Hilton Head , February 17-21 , 1995.

85 - Oya G. Ersever : " Some Inportant Desired Universal Charactersitiss of the Twenty First Century Teachers Realted to their own Philosophies in Teacher Training ,in : Galip K. OP. cit. , 238 .

86 - Omaggio Hadley : Teaching Language in Context (2 nd ed.) Boston Ma : Heinle & Heinle , 1993

87 - Parba Kerchan . The work of an International Classroom for the Twenty Firsy century , Educational Technology 31 , No.1 April 1991.

88 - Philip V. Lewis : Organization Communication : The Essence of Effective Managenent , Columbus , grid , 1980 .

89 - Philip E. Donaghy : Human Communication Elements and Contexts, california , Addison - Wesley , 1981.

90 - Pickett , Anna , Lou and others : " Promoting Effective Communcations with paraeducators " , paper presented at the Annual Conference of the Council for Exceptional Children (71 st, san Antonio , TX, April 5-9, 1993.

91 - Robert Branson , Terrelle Buckener : Quality Application to the Classroom of Tomorrow , Educational Technolog May- june 1995 PP, 19-20 .

92 - Roger kueter Janey Montgomery : Preparing Teachers for Twenty First Centery Clossrooms : Field Experiences that Develop Multicultural and Global Viewpoints for Nniversity of Northern Iowa - U.S.A. Teacher Education Mojors ,in : Galip K., OP. cit , P.P. 374 - 378 .

93 - S.S. Chauban : Innovations in Teaching Learning Process , New Delhi , Vikas Publi house , PUT. LTD. , 1979 , P. 32

94 - Sutley , Amy , Pershing , James : Technology and the Changing Faces of Vocatioal Education . A VES Briefing , Indiana Univ ., Bloomington , Vocational Education Services jul. 1989 .

95 - The International Eneyclopedia of Educational Research and Studies Progamon Press Oxford . 1988 P.77 .

96 - Turlington & Timms : " Think , Speak , Succeed ! Applied Oral Communications Activities for High School Students " Partership for Academic Career Education , Pendelot , 1992.

الجزء الثاني

أسلوب المنظومات وتكنولوجيا التعليم

مستل من كتاب المؤلف

المدخل إلى تكنولوجيا التعليم من سلسلة تكنولوجيا التعليم (١)

مقدمة

من الأساليب الحديثة التى يعتمد عليها الآن فى مجمل حياتنا العملية واليومية الناجحة ، هو أسلوب المنظومات Systems Approach فقد أستخدم فى جميع فروع المعرفة ، والصناعة ، وجميع المجالات والإتجاهات ، كما أننا هنا نشير أن هذا الأسلوب ليس وليد اليوم فقد أستخدم فى قديم الزمن ، كما أن هناك العديد من الإستدلالات الدينية لتؤكد ضرورة إستخدامه وما يهمنا هنا فى هذا الجزء أن نستخم هذا الأسلوب ونوظفه فى مجالات التعليم والتعلم المختلفة سواء من حيث معرفة المكونات الرئيسية للمنظومة التعليمية ، فى ضوء مكونات المنظومة العامة ، وأيضا السمات العامة للمنظومة التربوية ، وكيفية تطبيق هذا الأسلوب فى االتصميم ، والتخطيط للتدريس والموقف التعليمى بشكل عام ، وكذلك بالنسبة لتطوير العملية التعليمة ، وطرق التدريب بشكل عام للمدرسين بشكل خاص ، وكيفية إستخدام الوسائط التعليمية ، وتطوير المنهج أو المقرر الدراسى ، وكذلك فى تصميم التعليم.

ومن الواضح أن أسلوب المنظومات هو العمود الفقرى لتكنولوجيا التربية عامة والتعليم خاصة حيث منه وبه يمكن ضبط العملية التعليمية ككل ، تحديد المدخلات فى المنظومة Input ، والعمليات الازمة Processes من أجل إجداث المخراجات Output المحددة سابقا والمطلوبة ، ويمكن الإستدلال على الجودة والنقص من خلال الرجع Feed Back ، والبيئة التى يتم فيها .

إن تكنولوجيا التعليم لا تعنى إستخدام الأجهزة والألات التعليمية ، أو المواد التعليمية ، أو خلق المواد التعليمية ، أو المدرس ، أو التلميذ ، أو المنهج ، أو الطرق والأساليب المستخدمة لتوصيل كل منهما بمفرده ، ولكنها تعنى فى المقام الأول طريق فى التفكير فضلا عن أنها منهج فى العمل وأسلوب فى حل المشكلات يعتمد فى ذلك على إتباع مخطط منهجى هو أسلوب المنظومات

لتحقيق أهدافه المحددة له ، ويتكون هذا المخطط المتكامل أو الأسلوب من عناصر كثيرة تتداخل وتتفاعل معا بقصد تحقيق أهداف تربوية محددة ، ويأخذ هذا الأسلوب بنتائج البحوث العلمية فى كل الميادين الإنسانية والعلمية والتطبيقية حتى يتسنى له أن يحقق هذه الأهداف بأعلى درجة من الكفاءة والأقتصاد فى التكاليف (١) كما أكدت تكنولوجيا التعليم ضرورة إتباع المدرس لأسلوب المنظومات فى التدريس وذلك لما له من دور فعال فى رفع كفاءته التدريبية وتحسين جودته التدريبية ، وهذا مما جعل أن يكون من بين فصول هذا المؤلف فصلا كاملا عن أسلوب المنظومات وإن كان يعتبر قشرة فى هذا الموضوع ، إلا أننا نشير أن هناك مؤلف منفردا عن هذا الموضوع ضمن سلسة تكنولوجيا التعليم وهو " تكنولوجيا التعليم وأسلوب المنظومات "

نشأة أسلوب المنظومات :

نريد أن نبين فى هذا الجزء أن أسلوب المنظومات ليس وليد اليوم ولكن منذ وجدت الإنسانية والبشرية ، وسوف نعرض فى مجاله أسلوب المنظومات على مر العصور وكيف كان يستفاد منه كل وفقا لظروفه وإمكاناته البشرية والمعلوماتية والعقلية .

إن الفكرة الأساسية لأسلوب المنظومات أو مدخل المنظومات هى العمل بالكل وقد طرح هذه الفكرة قديما الفلاسفة أمثال سقراط ، وأفلاطون ، وايتهد Whitehead وليبنز Libniz ، وهيغل Hegel ، وكارل ماركس Karl Marx كما طرحها المفكر العربى غبد الرحمن بن خلدون عندما أنشأ علم الإجتماع ودرس تاريخ النظم ، وكومنيوس Comenius عندما دعى إلى "

---

1 - John kenneth , The New Industriai S tate , Houghton Mifflin , Boston , Mass , 1967 , p . 12

النظام المتكامل " فى التعلم كما هو فى الطبيعة وذلك فى كتابه " التعلم الأكبر " وهذا مما كان له عظيم الأثر فى هذا الوقت ، إضافة إلى أنه أمكن الإستفادة منه حاليا .

كما دعى إلى هذه الفكرة الحديث الشريف الذى يقول : " مثل المؤمنين فى توادهم وتراحمهم وتعاطفهم مثل الجسد إذا إشتكى منه عضو تدعت له سائر الأعضاء بالسهر والحمى " (١)

ولكن البدايات الحقيقية لنظرية النظم (المنظومات) لم تظهر إلا عندما أشار كوهلر kOHLER إليه فى " فيزيائية الجشطاليته " عام ١٩٢٤ وإن كان لم يتناولها بنظرة شاملة ، وإقتصر على مجال الظواهر الفيزيائية فقط دون الظواهر البيوليجية والنفسية ، ولكنه تدارك الأمر عام ١٩٢٧ حين إقترض بعض المسلمات لنظرية كلية " جشطالتية " وإشتق منها خصائص النظم العضوية وغير العضوية التى يمكن مقارنتها حاليا بخصائص النظم المفتوحة حيث أعتبر أن الكل أكبر من مجموع الأجزاء ، كما أشار لكى يكون الكل والمجال فعال لابد من تفاعل كل جزء مع الآخر ، وهذا التفاعل فى إطار الكل ، بالرغم من أن كل جزء له صفاته الخاصة ، كما إقتربت كلاسيكيات لوتكا Lotka (٢) عام ١٩٢٥ أيضا من الهدف كثيرا حين ذكر فيها أساسيات هلمة لنظرية المنظومات وناقش مفاهيم عريضة ، ولكن كونه عالم إحصائى كانت إهتماماته تدور حول المشكلات السكانية مما جعله يحدد أفكاره فى المنظومات الإجتماعية فقط .

ثم وضع لودج فون برتلانفى Ludwing Von Bertalanffy قواعد وأساسيات النظرية العامة للمنظومات فى الثلاثينات بتكوينه لإطار عام فى الدراسات

---

(١) صحيح مسلم

(٢) سمير عبد العال " إستخدام إسلوب تحليل النظم لتطوير تدريس الميكانيكا الكلاسيكية بالمرحلة الثانوية " رسالة دكتوراه - كلية التربية - جامعة عين شمس

البيولوجية يؤكد فيه على ضرورة إعتبار الكائن الحى " كلامتكاملا " أو منظومة كلية تتكون من مجموعات منظومات صغرى أو منظومة فرعية ، وطبقا لهذا المفهوم الجديد فى المجالات الأخرى السلوكية والإجتماعية أيضا بالإضافة إلى التوسع فى إستخدام المعادلات والنماذج الرياضية والرسوم التخطيطية ، ظهرت بذلك إلى الوجود النظرية العامة للمنظومات (١) وأشكالها التخطيطية التى تراها الآن ومشتقاتها المختلفة ،

ومما ساعد على توطيد أركان النظرية العامة للمنظومات ظهور " نظرية الألعاب " لفون نيومان ومورجنشترن J.Von.Neumann and Morgenstern عام ١٩٤٧ ، ثم تطوير علم " السيبرناطيقا " على يد وينر Wiener عام ١٩٤٨ ، ونشأ " نظرية المعلومات " لشانون ويفر Cshannon and Weaver عام ١٩٤٩ ، فقد عملت هذه النظرية على إمكانية تطبيق النظرية العامة للمنظومات فى كثير من المجالات الأخرى غير البيولوجية ، وحاليا يلقى إستخدامها نجاحا كبيرا فى معظم المجالات الطبيعية والإجتماعية والإنسانية (٢)، والأخيرة هى مجال تركيزنا حيث تبحث التعلم الإنسانى ، وكيفية الوصول به إلى أعلى كفاءة ممكنة .

ونشير هنا أن النظرية العامة للمنظومات تعتمد على نظرة شاملة ومتكاملة تربط وتؤكد التأثير المتبادل بين العلاقات والعوامل المؤثرة داخل المنظومة وخارجها البيئة المحيطة ، كما تعطى دورا كبيرا للمنظومات الفرعية داخل المنظومة الكلية ، وعند دراسة المنظومة الفرعية بمفردها لتصبح الكل فإنها أيضا تتكون من عدد من العناصر أو المنظومات الفرعية الصغرى .

---

(1) Ludwig Von Bretatnffy , op. cit., P. 10 George Chadwick , A System View of Planning (Oxford , Pergamon , Press , 1974 , P.37

(٢) سمير عبد العال : نفس المرجع السابق ص ٣٣

معنى المنظومة :

" المنظومة تعرف بأنها تجمع لعناصر أو وحدات تتحد فى شكل أو أخر من أشكال التفاعل المنظومى أو الإعتماد المتبادل " (١) لكل منهما علـى الأخـر" والمنظومة هى الكيان المتكامل الذى يتكون من أجزاء وعناصر متداخلة تقوم بينها علاقات تبادلية من أجل أداء وظائف وأنشطة تكون محصلتها النهائية بمثابة الناتج الذى يحققه النظام كله " (٢)ويرى المؤلف أن المنظومة System تتكون من مجموعة من العناصر المتداخلة والمترابطة والمتكاملة مع بعضها بحيث تؤثر كل منها فى الأخر ودائما فى حركة مستمرة من أجل حل بعض المشكلات التى تم تحديدما وتصبح هدف المنظومة التى وضعت من أجله ، كما أن هذه العناصر الداخلة تكون منظومة فرعية Sub Systems وكل منها أيضا يتكون من جزئيات صغيرة متكاملة أيضا ومتفاعلة ، وتكون منظومة فرعية الفرعية Sub Sub Systems وللإهتمام بكل جزء من داخل المنظومات الفرعية أمر ضروري من أجل نجاح المنظومة ككل مهما كان صغر حجم العنصر ٠

تتصف المنظومة بالخصائص التالية :-

١- ليست مجموعة ثابتة من العناصر أو الجزئيات ، ولكنها تتبع إستراتيجية عامة تتغير وفقا لطبيعة المشكلة وسياقها ، والظروف التى تمر بها

٢- إن المنظومة ليست نموذجا وإنما متطور دائما ، ويمكن أن يتغير وفقا للمجال الذى يتم به فقد تنجح منظومة محددة فى تأدية أهدافها لفئة طلابية ، وعند إعادتها على نفس الفئة فى العام القادم قد لا تؤدى أهدافها ، وهذا ما يدعونا دائما إلى تحديد المنظومة فى ظل الظروف الواقعية ٠

---

(١) جابر عبد الحميد جابر ، طاهر عبد الرازق " أسلوب النظم بين التعليم والتعلم " - القاهرة - دار النهضة العربية ١٩٧٨ ص ٣٨٢

(٢)على السلمى " تحليل النظم السلوكية " القاهرة- مكتبة غريب -

٣- ترابط وتكامل أجزاء المنظومة أمر ضرورى ، تلك الأجزاء تختص بأداء الوظائف والأنشطة الأساسية حيث أن كل منها متفاعلا ومتكاملا مع المنظومة الكلية بحيث أن الناتج النهائى لحركة المنظومة كلها يمثل حصيلة نشاط كل الأجزاء ٠

٤- التوازن الحركى والديناميكى للمنظومة ضرورى ويقصد بذلك :-

أ - تناسب وتجانس التركيب الداخلى للمنظومة وتوافق أجزاءه وعناصره ٠

ب - تكيف المنظومة مع البيئة وتعايشهما مع الأوضاع والظروف السائدة والتى تمر بها وتتميز المنظومة بوجود بعض عناصرها الداخلية تختص بإستشعار الإختلال فى التوازن وتحذير النظام ككل لكى يتخذ من الإجراءات مايكفل تجنب هذا الإختلال قبل حدوثه وتكون بمثابة ترمومتر للقيام ومؤشرا ليحدد مواقف الضعف والقوة داخل المنظومة وهذا ما يعرف بالرجع Feed Back كما تشير حالة التوازن الحركى إلى إستمرار حركة المنظومة وتطورها دائما إلى الأفضل مع إيمانها بالواقعية .

٥- المنظومة تزودنا بترتيب متفاعل يمكننا من مواجهة النقاط الحيوية التى تحتاج لإتخاذ قرارات فى التوجيه لمعالجة حل المشكلة ، فهى تنظر إليها بنظرة فاحصة فى إطار الإمكانات المتوافرة وينظم التقدم نحو حلها .

٦- عند مواجهة مشكلة وتحديدها فإنه المنظومة تقدم لنا تخطيط تحليلى لمكونات هذه المشكلة ويمكن صياغتها فى شكل رسم تخطيطى لتحديد الأولويات ، وطريقة الضبط لتصحيحه ، وتطوير أجزاءه ومايوجد بينهما من علاقات ، تلك التى نحتاجها لتحقيق النتائج التى سبق تحديدها .

ومفهوم المنظومة يحتاج إلى :

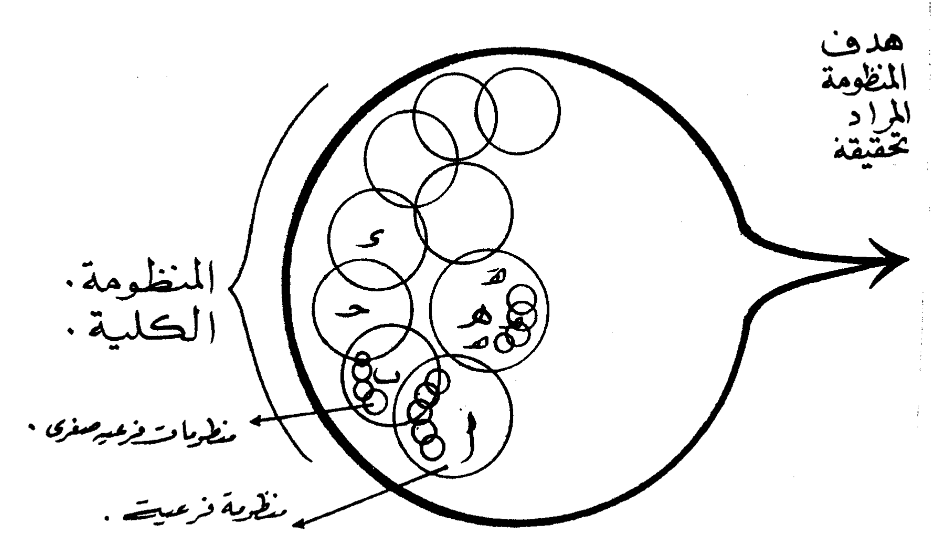
أ -تحديد العناصر المكونة للمنظومة .

ب-تحديد الترتيب داخل هذه العناصر ، دور كل منها .

جـ-تحديد طريقة التفاعل بين كل هذه العناصر .

د-تحديد المؤشر الذى يدلنا على مناطق القوة لزيادتها والضعف لتقويها أوإستبدالها

ويمكن ترجمة كل ماسبق بالشكل التخطيطى التالى [١٣] والذى يبين معنى المنظومة والعناصر المكونة لها ، وطريقة التفاعل بينها ، والمنظومات الفرعية الداخلة .



شكل تخطيطى (١٣) معنى المنظومة

بمناقشة الرسم التخطيطى السابق يتضح أن :

- هناك منظومة كلية لها هدف محدد وضعت من أجل تحقيقة .

- تتكون المنظومة الكلية من منظومات فرعية أ، ب، جـ ، د .....
- المنظومات الفرعية ليست بالضرورة متشابهة أو متساوية ، ولكن جميعها متفاعلة ومترابطة .
- ليست درجة التفاعل بين المنظومات الفرعية متساوية ولكن وفقا لما هو محدد لها تماما
- كل منظومة فرعية (أ) مثلا تتكون من عناصر أصغر منها لتكون منظومات فرعية أخرى أصغر من الأولى أ، أ، أ،.....أ . ، المنظومة الفرعية (هـ) تتكون من منظومات فرعية أصغر منها هى هـ ، هـ ، هـ ، ...... هـ .
- يمكن أن تصبح المنظومات الفرعية أ ، ب ، جـ ، د ، هـ ، ... كل منها منظومة رئيسية . أى تصبح "أ" منظومة رئيسية ، أ ، ب ، ... آ منظومات فرعية لها إذا لزم الأمر . وكان هذا هو الهدف .

وعلى ضوء ما سبق فإنه إذا كان النظام التعليمى ككل منظومة كاملة ، فإنه يتكون من منظومات فرعية عديدة تؤثر وتتأثر بعضها البعض ، وتؤدى إلى سير إنتظام سير المنظومة العامة والأشمل ، وسوف نناقش ذلك بالتفصيل فيما بعد سواء فى هذا الجزء أو مؤلفات أخرى ضمن هذه السلسلة .

أسلوب تحليل المنظومات :- Systemes Analysis Approach

" إن أسلوب تحليل المنظومات عبارة عن وضع تصميم ليصف نظاما" يتضمن عناصره ومكوناته وعلاقاته وعملياته التى تسعى إلى تحقيق أنواع محددة من الأهداف داخل المنظومة " (١)

---

(1) Bruce Joyce and Weill Marshe, Modls of Teaching, Eng, ewoo cliffs N. J : Prentce Hall, Inc., 1972 . P. 3353

" ومنهج تحليل المنظومات يقوم على مفهوم المنظومة نفسها بمعنى أن نقطة البدء يجب أن تكون قبل الأجزاء وأن الأجزاء لاتدرس إلا فى إطار الكل الذى تنتمى إليه ، ولايجوز أن يدرس أو يتعامل مع كل جزء بمفرده عن الأجزاء الأحرى نظرا" لأن الأجزاء مترابطة مع بعضها ومتداخلة " (١)

ويتضمن تحليل المنظومات الأركان الرئيسية التالية التى ينبغى إتباعها عند إستخدامه

أ- التعرف على المنظومة من حيث حدودها وأهدافها بإعتبارها موضوع التحليل.

ب-تحديد مدخلات المنظومة " عناصره وخصائصه " ومخرجاته " ناتجة مردودة" وكيفية قياسها [الرجع] والبيئة التى تتم فيها المنظومة .

جـ- إيجاد منظومات بديلة والمقارنة بينها وتحديد البديل الأفضل فى كل حالة .

د- إعتماد الأسلوب الكمى والكيفى ودرجة الإتقان فى التحديد والمقارنة والتفضيل، مع الإهتمام بالتحليل الإقتصادى بالذات ، متمثلا فى الكلفة وعلاقتها بالفاعلية والكفاية والكفاءة .

هـ- وضع نتائج التحليل تحت نظر المسئولين لإتخاذ القرارات فى ضوئها " (٢)

مكونات المنظومة :

يتكون النظام الكامل فى أسلوب المنظومات من :

أ- المدخلات :- In put

وهى تمثل مكونات النظام وتشمل جميع العناصر التى تدخل به من أجل

. (١) أنور بدر العابد " تكنولوجيا التربية فى مجتمع متغير " مجلة تكنولوجيا التعليم - الكويت - المركز العربى للتقنيات التربوية - ع - ١٩٧٨ - ص ٣٣ .

(٢) محمد احمد الغنام " التكنولوجيا الإدارية " صحيفة التخطيط التربوى فى البلاد العربية - ع- ١٩٧٢-ص (١٤٣-١٤٤) .

تحقيق أهداف معينة ، وتعتبر الأهداف المراد تحقيقها من مدخلات النظام أيضا ومن العوامل التى تستثير حركة النظام وتزيد من تفاعله وتؤثر فيه وهى من الأسباب التى

تحرك النظام وتنتقل به من مستوى معين إلى مستوى أخر من السلوك ، وقد تكون المدخلات مستمرة ، وتختلف أنواع المدخلات إختلافا كبيرا بحسب طبيعة المنظومة والأهداف التى تسعى إليها والأنشطة التى تختص بالقيام بها ، والذى يطبق عليهم هذه المنظومة ، إضافة إلى البيئة التى تتم فيها المنظومة .

ب- المخرجات :- Out put

تمثل سلسلة الإنجازات والنتائج النهائية التى تحققها المنظومة وهذه النتائج هى دليل نجاح المنظومة ومقدار إنجازاتها ، وتحتاج المنظومة هنا إلى وحدات قياس ومعايير تحدد بها مدى تحقيق الأهداف والغايات (١) وهى النتائج المراد تحقيقها أو الأهداف المراد الوصول إليها .

جـ- العمليات :- Processes

وهى تشمل الطرق والأساليب التى تتناول مدخلات المنظومة بالمعالجة بحيث تأتى بالنتائج التى يراد تحقيقها .

د- تغذية راجعة :- Feed back

" ويقصد بها المعلومات والبيانات الناتجة من أنشطة عنصرين أو أكثر فى المنظومة وبالرجوع إليها تنتج أساسا لعمل التعديلات والتوافقات فى داخل المنظومة " (٢) والقدرة على التعامل مع عناصره وأجزاءه .

---

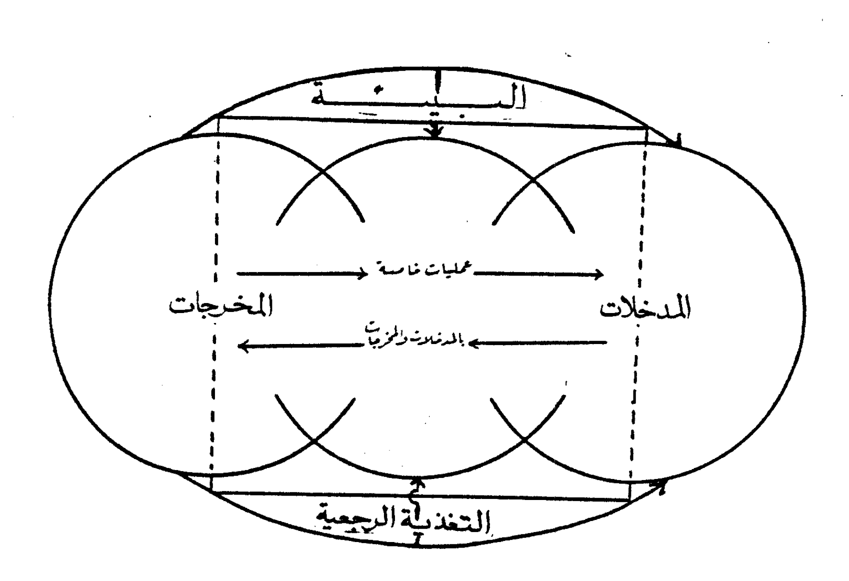
(١) أنيسة محمد المنشئ " إستخدام منهج النظم فى تصميم التعليم " مجلة تكنولوجيا التعليم – الكويت – المركز العربى للتقنيات التربوية – ع – ١٩٧٩– ص– ----.

(٢) جابر عبد الحميد جابر ، طاهر عبد الرازق : أسلوب النظم بين التعليم والتعلم – القاهرة – دار النهضة العربية – ص ٣٩٣ .

هـ- البيئة :- Environment

العوامل والوسط أو المجال المحيط بالمنظومة .

ويوضح الشككل رقم [١٤] نموذج مبسط لمكونات أسلوب المنظومات وهو من إعداد المؤلف .



شكل رقم (١٤) نموذج مبسط لمكونات المنظومات

بمناقشة الرسم التخطيطى رقم [١٤] نجد أن :

- عناصر المنظومة التعليمية هى المدخلات ، المخرجات ، العمليات ، الرجع ، البيئة .

- ليس كل عنصر بمعزل عن الأخر ، ولكن نلاحظ أن كل منهما متداخل مع الأخر .
- العمليات وهى عنصر التفاعل بين عناصر المنظومة جميعا وخاصة المدخلات ، والمخرجات ، ويظهر ذلك من الأسهم المتجهة يمينا وشمالا .
- البيئة تضم بداخلها العمليات والمدخلات والمخرجات .
- الرجع ، يخرج من المخرجات ، ويذهب إلى العمليات ثم المدخلات مارا بالبيئة من البداية ، كما يظهر من إتجاه السهم .

مكونات المنظومة التعليمية :

وبعد هذا العرض لمكونات المنظومة ، ومعرفة عناصرها الرئيسية يمكن أن نطبق ذلك على المنظومة التعليمية داخل الفصل الدراسى ، وبذلك تصبح المدخلات مكوناتها هى الطالب ، الوسائط التعليمية الأدوات ، المدرس ، الأهداف التعليمية ، وطرق التقويم ، الأساليب المستخدمة فى التدريس ، وهناك أشياء أخرى .

أما العمليات فهى التفاعل بين مكونات المدخلات أو العناصر الداخلة فيه ومقدار تفاعل كل عنصر مع الأخر ، وترتيب التفاعل ، والكمية والكفاءة المطلوبة لكل عنصر ، وهذا ينقلنا بدوره إلى المخرجات .

أما المخرجات فهى الأهداف السلوكية المراد توصيلها للطلاب ، ومدى التعديل فى سلوكهم فى الإتجاه الإيجابى نحو تحقيق الأهداف، أى المخرج هنا وهو سلوك الطالب المتعلم نفسه داخل المنظومة. وهل وصل إلى درجة الكفاءة المطلوبة !؟ والتى تم تحديدها عند بداية المنظومة . حيث أن درجة الكفاءة قد تختلف من موقف إلى موقف أخر فهى فى بعض الحالات والتخصصات قد تصل إلى ٩٠٪ درجة النجاح ، وأخرى ليس بالضرورة أن تكون عند هذا الحد المرتفع ولكن يمكن أن تكون ٦٠٪ . أما درجة الكفاءة المرجوة هو أن تصل النسبة ٩٠٪

أى ٩٠ طالب من داخل المنظومة يصل درجة تحصيلهم إلى ٩٠٪ ، وهذا ما نتمناه ومطلب أساسى لجميع طلابنا من أجل خلق جيل من العلماء والمفكرين ، ويمكن الإستدلال على ذلك بالرجع .

أما التغذية الراجعة أو الرجع فهو المؤشر الذى يمكن الإستدلال منه على مناطق الضعف أو القوة التى أثرت فى عمل المنظومة ، سواء فى أحد عناصر العمليات والتى تم ذكرها . أو فى أحد عناصر المدخلات ، أو فى أحد عناصر البيئة التى تعمل بها المنظومة ككل .

أما البيئة جميع الظروف الطبيعية والتجهيزات المكانية التى تعمل بها المنظومة من حيث المقاعد ، الإضاءة ، درجة التهوية ، ألوان الجدران للفصل ، الملصقات على الجدران للفصل ، التوصيلات الكهربية ، أماكن وضع الأجهزة أثناء العرض .

أنواع النظم :

تعمل النظرية العامة للمنظومات الفرعية المتعددة التى تتكون منها وذلك من أجل إظهار مكوناتها وخصائصها الرئيسية لنصل بذلك إلى مفهوم عام قد يصلح لمختلف الأبحاث العلمية ، ويختلف تحديد أنواع المنظومات تبعا للزاوية التى ينظر منها إلى طبيعة هذا النظام .

ويمثل الشكل رقم [١٥] رسما تخطيطيا لأنواع المنظومات .

أ- من الناحية الفلسفية (١) وتنقسم إلى :-

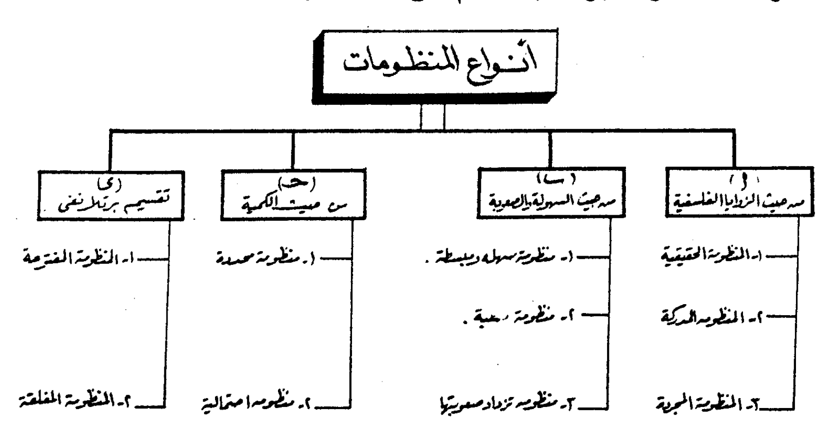
١- المنظومة الحقيقية :-

وهى التى يمكن إدراكها عن طريق الملاحظة الإنسانية الموضوعية أى

---

(1)A.J. Fielding, Somethoughts on systems as a philosoph unpublishec paper,New York, The state University of New York at Buffalc, 1973)P.4

تواجدها الذاتى والمستقل بعيدا عن مجال تأثير الملاحظ أو الفحص ومن أمثلتها منظومة الآلات والأجهزة ذاتية التحكم التى صنعها الإنسان .



شكل رقم (١٥) رسم تخطيطى يبين أنواع المنظومات

٢- <u>المنظومة المدركة :-</u>

وهى المنظومة التى أنشأها الإنسان من خلال قدراته الخلاقة على تشكيل مجموعات من الرموز المتداخلة مثل منظومة التوزيعات الموسيقية والمنظومة المنطقية والرياضية بما تحتويه من أنشطة عقلية ، ونظم الإتصال المستخدمة فى الحياة وفى بعض المواقف التعليمية غير الشكلية وهى منظومة تكنولوجيا التربية Educational Technology وسوف يتم الحديث عنها فيما بعد

٣- <u>النظم المجودة :-</u>

وهى النظم الحقيقية من حيث التركيب والمحتوى الداخلى ، فكل فرع من فروع العلم عبارة عن منظومة مجردة ذلك أن القوانين والمبادئ والنظريات العملية تهدف إلى تفسير النظم الحقيقية وإدراك العلاقات بين مكوناتها ومتغيراتها وكلما إقتربت من تمثيلها للواقع كلما إنخفض بذلك مستوى تجريدها .

ب- من حيث الصعوبة والسهولة (١) وتنقسم إلى :-

١- منظومة سهلة ومبسطة :-

سهلة ومبسطة فى المحتويات والعناصر المكونة لها وفى نوعية العلاقات مثل منظومة العد العشرى ومنظومة حيوان الأميبة ذا الخلية الواحدة .

٢- منظومة صعبة :-

منها منظومة تشغيل الحاسبات الآلية الرقمية إلى أن تزداد صعوبتها سواء فى التشغيل لحاسبات أعقد من الأولى .

٣- منظومة تزداد صعوبتها وتعقيدها :-

مثل منظومة تشغيل العقل البشرى أو التحكم فيه أو النظام الإقتصادى فى دولة ما .

جـ- من الناحية الكمية :-

فقد نستطيع التنبؤ مسبقا بطريقة أو بأخرى بأبعد مكونات بعض المنظومات ومدى تأثير العلاقات الدداخلية والخارجية فيها وبها ومن بين هذا النوع .

١- المنظومة المحددة :-

وهى التى يمكن معرفة العناصر المكونة لها وكيفية عملها وتصرفها فى مكان وزمان محددين وتحت أى ظروف معينة تؤثر عليها من البيئة المحيطة بها سواء كانت فيزيقية أو ميكانيكية أو بشرية .

٢- المنظومة الإحتمالية :-

وهى التى لايمكن التنبؤ بصفة قاطعة بما سوف تفعله إذا ما تعرضت لموقف معين أو ظروف محددة ،ومنها المنظومة السلوكية،والتى تحتاج إلى مزيد من الضبط حيث تغيرالموقف نظرا لأن الإنسان غير ثابت مثل

---

(1)A.J.Romiszowslies,A Systems Approach to Education and Training, (London, --- . Page 1970). P. 14.

الآلة على برنامج محدد وإنما ممكن أن يتغير وفقا لدوافعه ، وهذا من بعض الإختلافات بين الإنسان والآلة ، وهذا ما يجعل مصمم المنظومة يحتاج إلى مزيد من الجهد المبذول للضبط للإحتمالية .

د- تقسيم " لوننج فون برتلانفي "(١) من حيث علاقتها بالبيئة المحيطة بها :-

١- المنظومات المفتوحة :-

أى تلك التى تتبادل العلاقات والتأثيرات مع المنظومات الأخرى المحيطة بها ، للمنظومة المفتوحة نستطيع إدراك وجود مجموعة من المنظومات الفرعية تشملها المنظومة الكبرى وتختص كل منها بجانب من العمليات التى تتم فى الجزء الأخر من المنظومة وهذا ما ينطبق تماما على المنظومات التربوية ، والتعليمية فهى نظم مفتوحة

٢- المنظومة المغلقة :-

وهى التى لاتؤثر ولا تتأثر بالمنظومات المجاورة لها ، وهى عبارة عن منظومة تحقق هدف محدد وينتهى عملها عند هذا الحد . وقد تدخل أحيانا ضمن المنظومة المفتوحة لعمل عملية محددة وينتهى دورها .

بمناقشة الرسم التحطيطى رقم [١٥] السابق يتضح أن :

- يمكن تداخل جميع هذه التقسيمات مع بعضها .
- لجميعها تطبيقاتها المختلفة ، ولكن وفقا للموقف الذى نمر به .
- لسنا بحاجة إليها جميعا فى العملية التربوية عامة أو التعليمية خاصة ، ولكن يمكن الإستفادة من بعضها ، ويمكن الجمع بين تقسيمين فى وقت واحد ، أو فرعين من القسم الواحد .
- هذا التقسيم وهمى ولايمكن الفصل بينهما .

---

(1) Ludwing Fon Bertalanff., OP. cit., PP. 38-40.

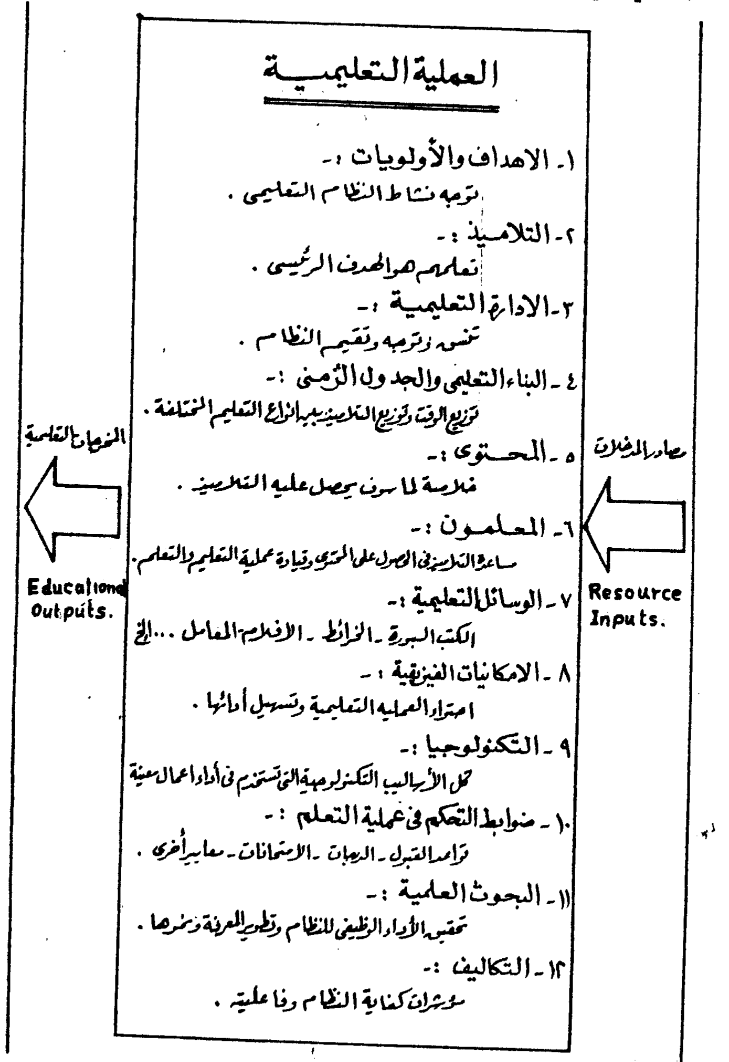
السمات العامة للمنظومات التربوية :

إن أى منظومة تربوية طبقا لما سبق تشتمل على مجموعة من المدخلات صممت من أجل الحصول على مخرجات محددة تحقق أهداف المنظومة التربوية ككل والتى تم إقرارها ، وهذه الأشياء جميعها وإن تعددت تكون كلا موحدا يتصف بالعضوية والدينامية .

ولذلك ينبغى فى حالة ضمان تحسين ورفع كفاءة الأداء فى أى منظومة تربوية معينة والتخطيط للإتجاهات المستقبلية لمخرجاتها ، أن تفحص العلاقة بين جميع أجزائها الأساسية والفرعية ، وبين الأجزاء أو العناصر سواء الأساسية والفرعية وبعضها ، وبين كل جزء والكل ، وفى إطار نظرة عضوية موحدة .

ومن هذا المنطلق يجب معرفة السمات العامة والعناصر المكونة فى أى منظومة تربوية ، وسوف نمر عليها هنا فى عجالة . من خلال أشكالا ورسوما تخطيطية ، أما مناقشتها والتفصيلات الخاصة يمكن الرجوع إليها فى مؤلفنا "تكنولوجيا التعليم وأسلوب المنظومات " .

ونقدم لكم رسما تخطيطيا مبسطا لكومبز يبين بعض المكونات الداخليه الهامة فى اى منظومة تعليمية كما هو موضح بالشكل رقم (١٦)[1]



شكل رقم (١٦) الدخلات الاساسيه فى منظومة تعليميه معينة

١- ف. كومبز: "ازمة التعليم فى عالمنا المعاصر" ترجمة أحمد خيرى كاظم - جابر عبد الحميد جابر القاهرة - دار النهضة العربية ١٩٧١ - ص ١٩

ويمكن الإستفادة من دراسة الشكل التخطيطى رقم [١٧] (١) والخاص بتفسير العمليات العامة لأسلوب التحليل فى المنظومات التربوية ، والذى يضم ١٦ خطوة رئيسية كل منها يؤدى إلى الأخرى أما الخطـتو ١٧ وهى تحدد الأنشطة الرئيسية اللازمة لإتمام إجراءات هذه المنظومة ، وفى كل خطوة مجموعة خطوات أصغر منها يمكن مناقشتها وتفسيرها .

أما الشكل التخطيطى رقم [١٨] (٢) والذى يبين السمات العامة للأنظمة التربوية . فهو يوضح المدخلات ، والمخرجات ، وبينها العمليات ، وبالرغم من الإستفادة من عناصرها هذا الشكل ، والتفصيلات التى ضمها فى كل جزء ، وإلقاء الضوء على كل صغيرة وكبيرة وخاصة فى عرضه للمتغيرات أو العمليات إلا أنه أهمل الرجع ، ووضع البيئة على الهامش بالرغم من وجودها .

ونرى أنه بالفعل يمكن الإستفادة من دراسة الشكلين [١٧] ، [١٨] بنظرة شمولية فى تفسير العمليات العامة لأسلوب المنظومات التربوية ، وكذلك سماته فى تحديد العناصر والجزيئات الداخلة والخارجة ، والعمليات ، والبيئة التى تحدث فيها وإستنتاج التغذية الراجعة اللازمة لتطوير العمليات التربوية عامة والتعليمية خاصة

وبالرغم من الإستفادة من الأشكال التخطيطية السابقة إلا أنها من وجهة نظرى لا توضع كل ما يجب أن ننظر إليه عند إستخدام أسلوب تحليل المنظومات فى العملية التعليمية حيث لايتعرض أى منهما للبيئة الإجتماعية والمجتمع الذى يطبق فيه هذه المنظومة ولذلك يجب أن نعرف نظام التعليم العام ومدخلات التعليم

---

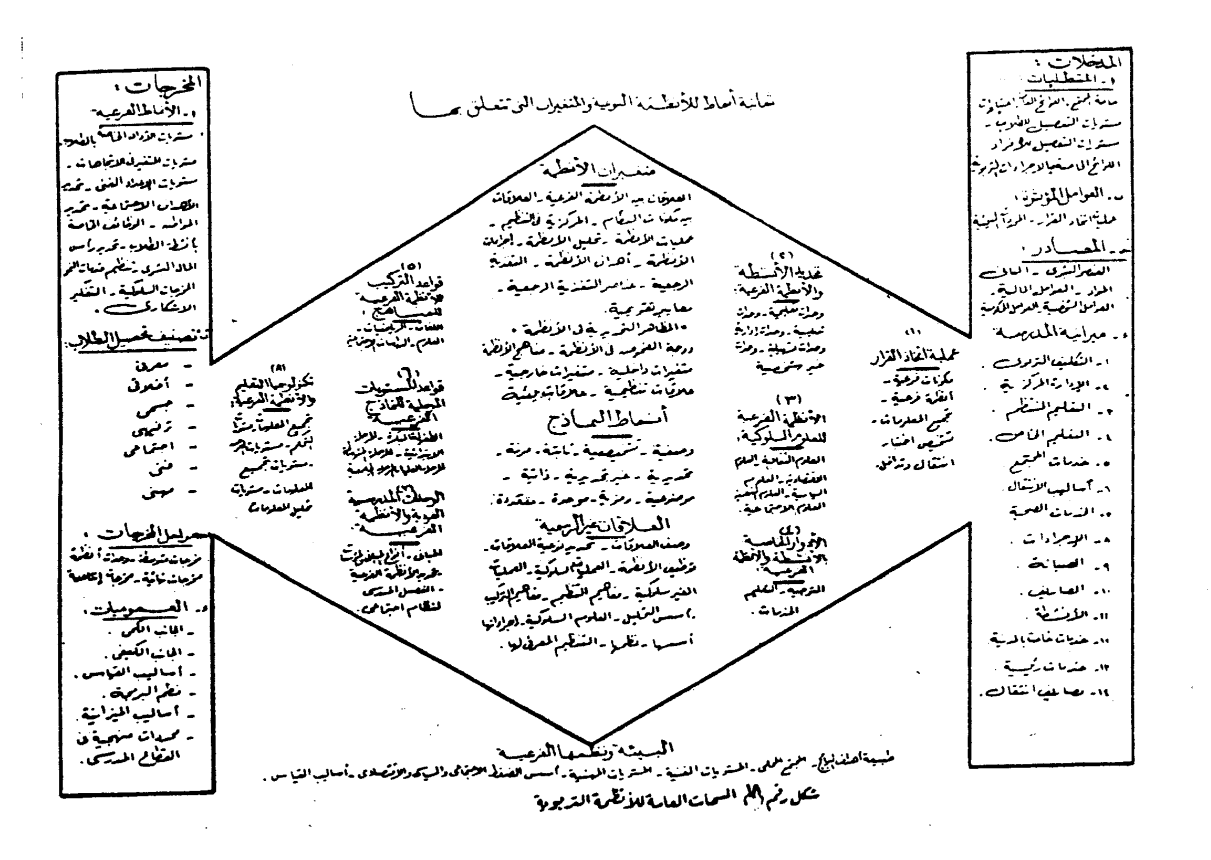
(1)Mike M.Milstein and James A.Belasco: ducational Administration and Behavioral Sciencces:A system Perspective (congress catalog card No.70-168770) New york-1973-P27

(2)Mike M.Milstein and James A. Belasco: op cit p77

- التخطيط بعيد المدى: خطط السياسات المستقبلية - أسس البرامج المثالي - صياغة النماذج - وضع خطط الفرص - تنظيم الأهداف - وضع أسس التخطيط - تتبع عملية التخطيط - تنمية الخطط.
- الأهداف الجديدة والمتغيرات المقترحة: عملية التخطيط الاستراتيجية وطبيعة الفرص - تنظيم الأهداف - تنظيم المصادر - تنظيم المتغيرات - المحافظة على وحدة النظام - توزيع مصادر البرامج - توظيف الأبحاث - استخدام الوسائل المعينة - رسم الأهداف - تأثير أهداف الأنظمة - وضع تصاميم خاصة بالأنظمة.
- جلسات الأبحاث: فحص الحاجات الموجودة - تقويم الأنشطة المتغيرة - تحديد الفروض والاختبارات - مراجعة الأهداف السلوكية - تطوير نماذج الأنظمة - وضع القيم الإجرائية - تشخيص إشباع الحاجات - تحديد الحاجات الابتكارية.
- تخصصات الأنظمة: نموذج حالي للأنظمة - تصاميم تركيب مدخلات ومخرجات - أهداف مرغوب فيها - فلسفة تربوية - فلسفة إجرائية - تنمية الخطط - تحسين الأهداف - تحديد جداول العمل - تقرير الإجراءات - تحديد مستويات الأداء - تحديد الإنجاز - تحديد القوى البشرية.
- صياغة المشكلات: تحديد المشكلة - تحليل المشكلة - استخدام التخطيط - تحديد الأهداف وأسلوب حل المشكلات.
- المتغيرات المقترحة: اختبارات مقيدة - استراتيجيات حديثة - أدوات أبحاث - تصاميم أبحاث - اختبارات صحية.
- مقارنة المتغيرات المقترحة: معايير تقويمية - مفاهيم متماثلة - المخرجات المطلوبة - التحليل لقياس التكلفة والأهداف.
- تحديد المصادر: تقويم المصادر - الجانب المالي - الجانب البشري - المباني والموارد - تحديد الأوقات.
- تنسيق استراتيجيات المتغيرات: المتغيرات - ترتيب المتغيرات - التفاعل بين المتغيرات - المتغيرات الموجودة بالنظم التعليمية - تحليل الرسائل المعرفية.
- تصميم برامج المناهج: تحديد البرامج - تحديد الميزانية - تقييم المناهج - مشاركة المعلمين - نمو المحتوى - تطوير المناهج - تنمية البرامج - تصنيف التراكيب.
- التصميم التنظيمي: تحديد الأهداف - مجالات الأبحاث - النظريات التنظيمية - المتغيرات - العلاقات الداخلية - المرونة - المشاركة - التجديد - المناخ التعليمي - حاجات الطلاب - التنظيم المعرفي - التنظيم الرسمي - عملية اتخاذ القرار.
- تنفيذ البرامج: عملية التدريس والتعليم - الموارد المعرفية - المناخ التعليمي - المظاهر الإنتاجية.
- تنمية الإجراءات الفنية والمحسنة: أدوات التحليل الكمي - الأبحاث الإجرائية - تحليل التكلفة - النماذج المعرفية - التغذية الراجعة - المعلومات - خطط المعلومات - مستويات المعلومات - تصنيف المعلومات - تقييم التقارير.
- تنظيم لوائح وأسس الميزانية: وضع الأسس - ميزانية البرامج - التوظيف المالي - تكلفة التحليل - إجراءات التحليل - معايير الميزانية - المفاهيم الاقتصادية - تحليل مستويات التكلفة - مستويات التحليل.
- مراجعة إجراءات البرامج: تحديد الأوقات - المراجعة المبدئية - النظم المتغيرة - أساس تغيير البرامج - تشخيص الأنظمة - تصميم الأنظمة - تحليل البرامج.
- مراجعة البرامج: التغيرات الضرورية في البرامج - إضافة الأنشطة - مطوات التدريب.

- الأنشطة الرئيسية الأربعة
  1. التخطيط - التصميم التركيبي - الاختيار الاستراتيجي.
  2. البرمجة - واستراتيجيات وبرامج التمويل.
  3. الميزانية - إعداد المصادر في الميزانية.
  4. إجراءات الأنظمة - تحليل وتقويم البرامج.

شكل رقم (١٧) رسم توضيحي يفسر العمليات العامة لأسلوب التحليل في الأنظمة التربوية



شكل رقم (٩) السمات العامة للأنظمة التربوية

ومخرجاته فى ضوء علاقتهما الخارجية بالمجتمع لإرتباط المنظومة التعليمية به فى كثير من مكوناته البشرية والمادية الممكنة التى تكون ملائمة وقادرة على إتخاذ الوظائف المحددة ، فلا يمكن إهمال المجتمع الذى تم فيه المنظومة .

والشكل رقم [١٩] (١) يوضح المكونات المتعددة للمدخلات من المجتمع إلى المنظومة التعليمية ومخرجات المنظومة المتعددة التى تصب ثانية فى المجتمع وينشأ عنها تأثيرات متنوعة ، يمكن الإستدلال عليها .

طريقة تصميم المنظومة : The System Design Process

وبعد هذا العرض المبسط للمنظومات التربوية ومعرفة عناصرها ، يهمنا هنا أن نبين طريقة تصميم المنظومة ، كيف تصمم المنظومة التربوية !؟ لأن معظمنا يعجب بأكلة معينة ، أو وجبة شهية ، ولكن الأهم هل يستطيع طهيها أو تجهيزها .

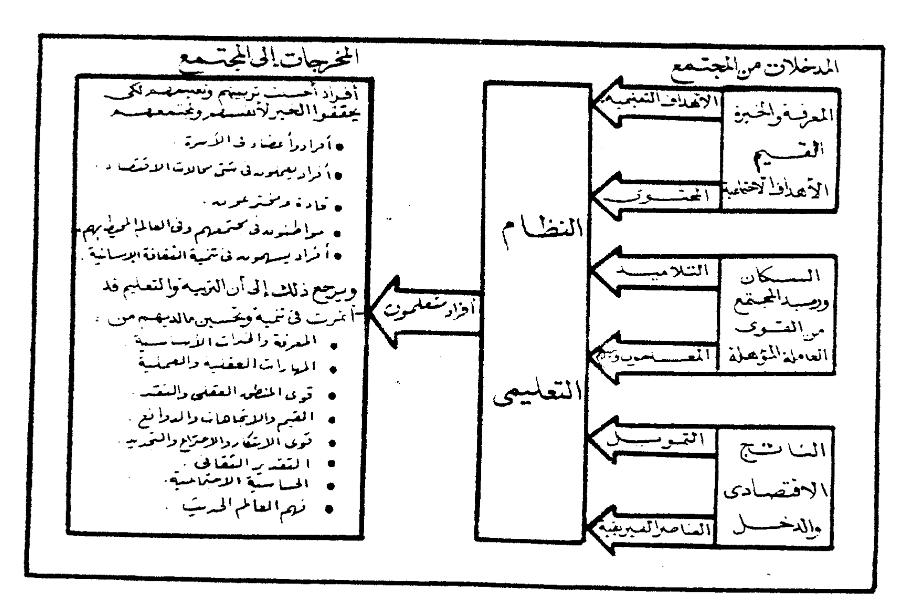
فالجميع يعلم تماما أهمية المنظومات فى التربية ، ولكن كيفية تجهيزها من أجل تصميمها ليتلائم مع البيئة التى يوضع من أجلها هذا شئ أهم .

إن تصميم Design أى منظومة معناها هو عملية حل المشكلة ، والخطوات الواجب إتباعها فى التصميم كما يوضحها الشكل التخطيطى رقم [٢٠](٢) والذى وضع من قبل مؤسسة [سيرت ومارس] وتم إقتباسه منهم لإمكانية تطبيقه فى الأنظمة التربوية عامة .

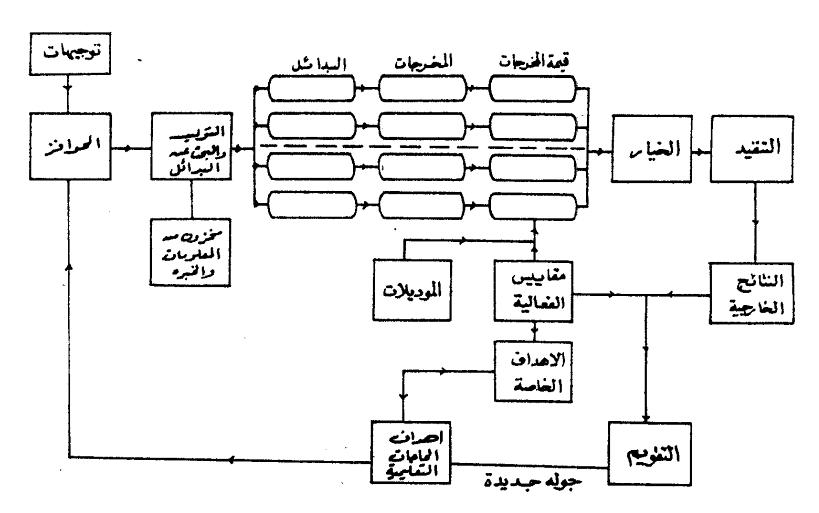
---

(١) ف. كومبز : نفس المرجع السابق ، ص ٢٢

(2) Jchn P.Vangig and Richard e.hill: Using Systems analysis To Implement co---effectiveness and program budgeting in education, educational Technology publication, Inc.,Englewood clliffs, New york, 1971



شكل رقم (١٩) العلاقة بين المجتمع والنظام التعليمى القائم فيه



شكل (٢٠) طريقة تصميم المنظومة

ومصمم المنظومة فى هذه المؤسسة كانت لديه مشكلة تتمثل فى تلبية حاجات زبائنه ، وهذه الحاجات يمكن تحويلها إلى أهداف معينة والتى يمكن التعبير عنها بمقاييس أو فعاليات ، أما هذه المقاييس تخدمنا على أنها المواصفات المطلوبة للإنجازات نقارن بها ما يمكن تحقيقه بما نقوم به من إجراءات .

وإذا ما رجعنا إلى الشكل الذى تم وضعه لطريقة تصميم المنظومة ، سوف نجد الخطوة الأولى هى عبارة عن :

البحث عن الخيارات وتكوينها فى عملية حل المشكلة ، يتبع ذلك تشخيص المخارج التى تنتج عن كل خيار . وفى مقابل هذا فإن المخارج تقييم بها يتحقق من مقاييس للفعالية وتكون قد وضعت فى البداية . وتقييم المخرج يستحسن إستخدامه فى مضمون موديل Models القيم الذى يمثل العلاقة بين المتغيرات المهمة فى المنظومة ، والموديل يمكن إستخدامه ليزودنا بمقاييس من التكاليف للمدخلات ، والفاعلية [و/أو] والعائد المتمثل فى المخرجات ، والوقت ، الذى يقصد به الوقت المستغرق للعملية ككل إبتداء من المدخلات حتى المخرجات .

وأخيرا تأتى مرحلة مقارنة فوائد النتائج حتى تقرر الطريقة التى سيتم بها التصميم ، والذى يتناسب مع كافة العوامل المكونة والوسيطة بالمنظومة . ثم تجرى محاولة ثانية وبنفس الطريقة بعد إجراء عملية تقييم للعملية الأولى ، وتقارن النتائج النهائية بما كان يطمع فى تحقيقه فى البداية ، وبالتالى يتم تحديد مستوى آخر من الإنجاز بناء على ما تحقق من نجاح أو فشل فى المحاولة الأولى

نماذج لإستخدام أسلوب المنظومات فى العملية التعليمية

==================================

أصبح إستخدام أسلوب المنظومات فى التعليم ضرورة لابد منها ، فهذا

الأسلوب أو المنهج (١) له أهمية كبيرة فى عملية التعليم وإتخاذ قرارات فى نموه وتطويره مهما كانت الصعوبات التى تحيط بإستخدامه ، وهذا يعنى :

أ- عمل دراسات تحليلية عن مدخلات التعليم ومخرجاته تتغلب بها على الصعوبات التى تواجهه ، وتمهد للأخذ بأسلوب تحليل المنظومات كتقنية جديدة .

ب- أن نأخذ بروح تحليل المنظومات من نظرة شاملة إلى النشاط ، تحديدا لأهدافه ، ومصادره ، حصر مخرجاته ، تقدير سليم لكلفته ومردوده، وإيجاد حلول بديلة .

جـ- عمل دراسات تمهيدية للتعرف على المدخلات والمخرجات وتحديدها وإكتشاف حدود العلاقة بينها .

ونتناول فى عجالة بعض إستخدامات أسلوب المنظومات فى العمليـة التعليميـة فـى عدد مـن النمـاذج تعتمـد أساسـا علـى الأشـكال والرسـوم التخطيطيـة ، ويجـب أن نعرف فيها نقطة البداية والعمليات التى يمر بهـا الشـكل التخطيطـى إلـى أن يصـل إلى النهاية ، وكذلك تحديد رؤوس الأسهم ، وهذه النماذج هى :

أ- <u>نموذج للتخطيط لوحدة دراسية</u> :

يوجد العديد من النماذج من أجل التخطيط لوحدة دراسية ، ولكن نرى هنـا أن نعرض نموذج كمب Kemp حيث أن هذا النموذج يتماشى مـع إمكاننـا سـواء فـى جمهوريـة مصـر العربيـة أو العـالم العربـى أجمـع نظـرا لبسـاطته ، وإمكانيـة تحقيقه ، وهذا النموذج يتكون من ثمانى خطوات رئيسية ، والمدرس يقوم بها على أكمل وجه وهى :

---

(١) محمد أحمد الغنام " التكنولوجيا الإدارية " صحيفة التخطيط التربوى فى البلاد العربية ، بيروت ، المركز الإقليمى ، ١٩٨٢،٢٨٤، ص ١٥٣.

١- تحديد الأهداف العامة .

٢- تحديد الخصائص المميزة للمتعلم .

٣- تحديد أهداف المتعلم .

٤- تحديد وإختيار المحتوى الدراسى للمادة .

٥- التقدير القبلى المبدئى ، لما يعرفه التلميذ من أهداف للموضوع الذى هو بصدد دراسته ، أى تحديد الخبرات السابقة التى لدى المتعلم من الموضوع المراد تعلمه الآن ، وما مقدار هذه الخبرات ، لمعرفة من أين يبدأ من البرنامج الحالى

٦- إختيار الطرق ، والأساليب ، والإستراتيجيات والمواد ، والأدوات والأجهزة ، والمصادر التعليمية اللازمة لهذه الوحدة .

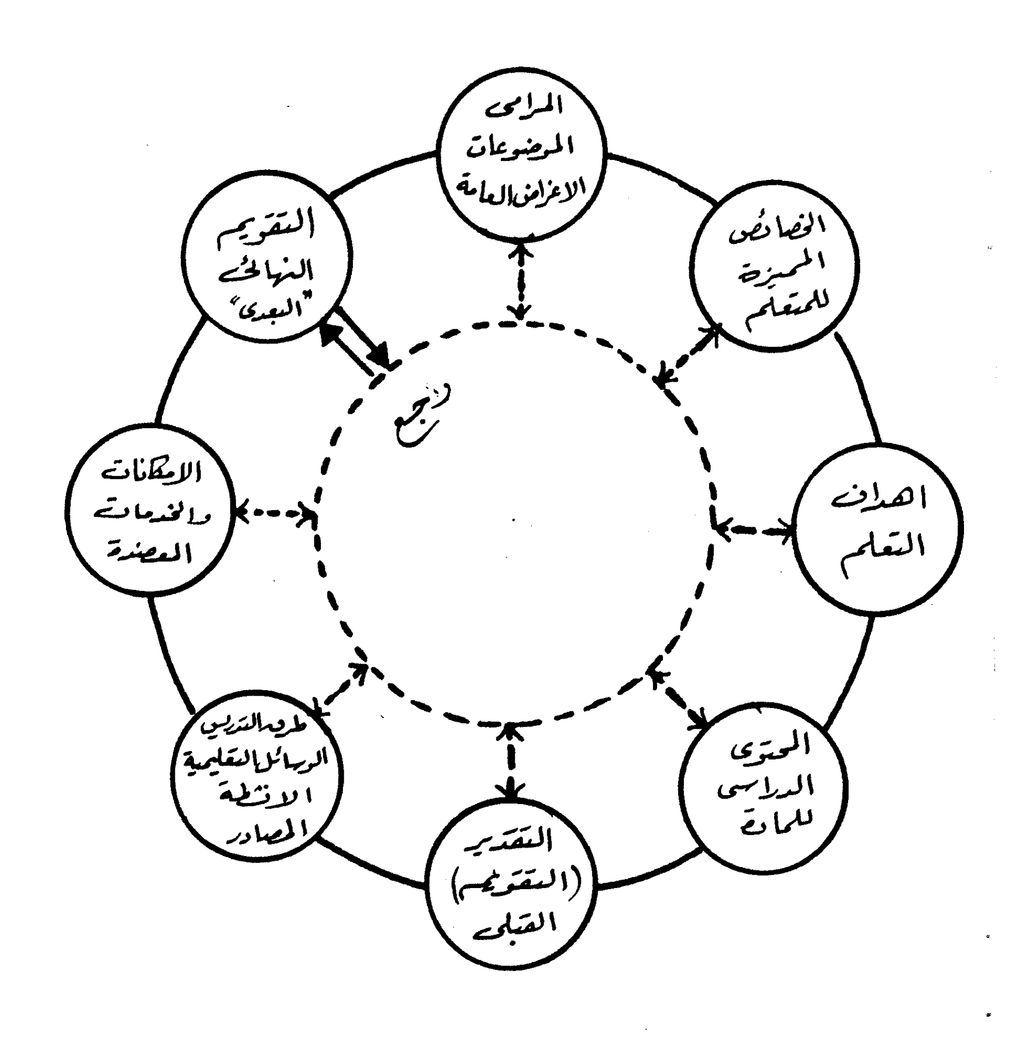
٧- إعداد الإمكانات الطبيعية من تجهيزات مكانية ومادية وبشرية ، حتى الخدمات المساعدة .

٨- التقويم ، والمقصود هنا التقييم المستمر والدائم وفيها يتم تعديل أى خطوة من الخطوات السابقة أو التأكيد على إحداها ، ولذلك نرى أن يكون هناك تقويم مرحلى وتقويم نهائى ، والمقصود بالأولى أى بعد كل خطوة أو بعد تحقيق كل هدف خاص من الوحدة الدراسية .

أما النموذج فقد وضعه كمب Kemp فى الشكل التخطيطى رقم [٢١] التالى .

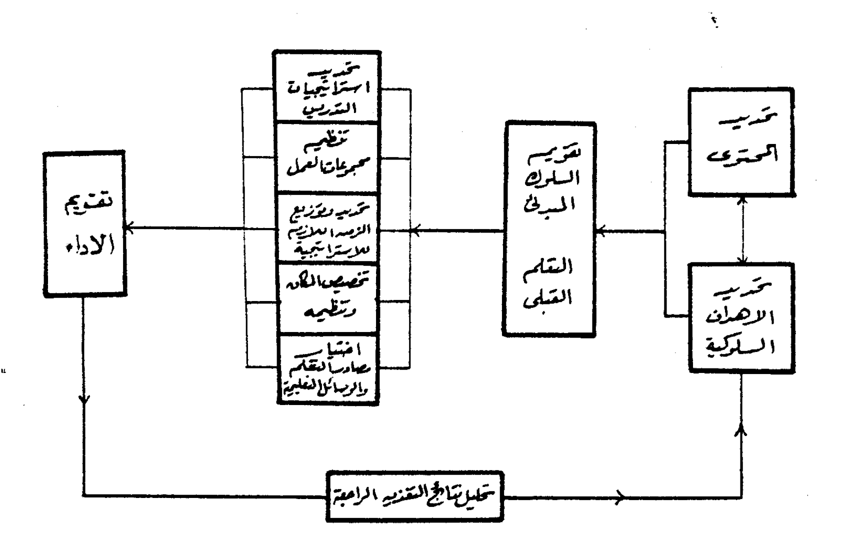
ب- <u>نموذج الموقف التعليمي</u> :

ونعرض هنا نموذج جيرلاش و إيلى Gerlach & Ely ، حيث يمتاز بأنه جعل المعلم فى وضعه الأساسى حيث أنه ليس الناقل للمعرفة فقط ، أو الحامل للمعلومات أو الملقن والمحفظ ، ولكنه هو المنظم للعملية التعليمية والمسئول عن خلق الموقف التعليمى ووضع إستراتيجيات التدريس ، وتنظيم مجموعات العمل ، وتحديد وتوزيع الزمن اللازم لكل إستراتيجية ، وتخصيص المكان وتجهيز إمكاناته وتنظيمه ، وكذلك إختيار مصادر التعلم ، كما يقوم بالتقويم



شكل (٢١) نموذج كمب للتخطيط لوحدة دراسية بإتباع أسلوب المنظومة

سواء كان مبدئيا أو نهائيا ، وفى ضوء الأخير يمكن أن يستدل على مدى تحقيق أهداف هذا الموقف من خلال التغذية الراجعة وتحليلـه للنتـائج التـى حصـل عليهـا مـن التقويـم النهـائى ، وهـذا مـا يوضحـه الشـكل التخطيطـى رقـم [٢٢] التـالى: وجدير بالذكر أن نشير فى هذا الجـزء إلـى مـا ذكرنـاه فـى الفصـل الأول أن دور المدرس الجيد اليوم هو خلق إستراتيجية التدريس وجعل المتعلم كيف يتعلم ، وهذا ما يجعله دائم التعلـم وبذلـك نضمـن لـه التجديـد دائمـا والتعلـم المسـتمر مـن أجـل مسايرة التقدم العلمى والإنفجار المعرفى للمعلومات .



شكل (٢٢) يبين نظام الموقف التعليمى من وجهة نظر جيرلاش و إيلى

جـ - **نموذج تطوير العملية التعليمية :**

The Instructional Process Development.

وتم إختيار نموذج هاميروس Hamros والذى تم عرضه فى مؤلف أسلوب النظم بين التعليم والتعلم ، نظرا لإمكانية التحكم فيه حيث وضع شكلين تخطيطين أحدهما مطول ، وعرض به الخطوات الرئيسية والأساسية فى عملية التطوير وتكونت من ثلاث مراحل هى ، تعريف النظام وإدارته ، تحليل التصميم ، التطوير والتقويم . ولكل مرحلة رئيسية عدة خطوات فرعية الأولى شملت ٦ خطوات هى تعريف المشكلة التعليمية ، تحديد الهيئة العامة والمدعمة وإختيارها ، ثم تحديد ضوابط الإدارة ، ثم يليها ثلاث خطوات مترابطة هى تحديد مجتمع المتعلمين ، وجمع المواد المناسبة للمقرر ، تحليل السياق التعليمى .

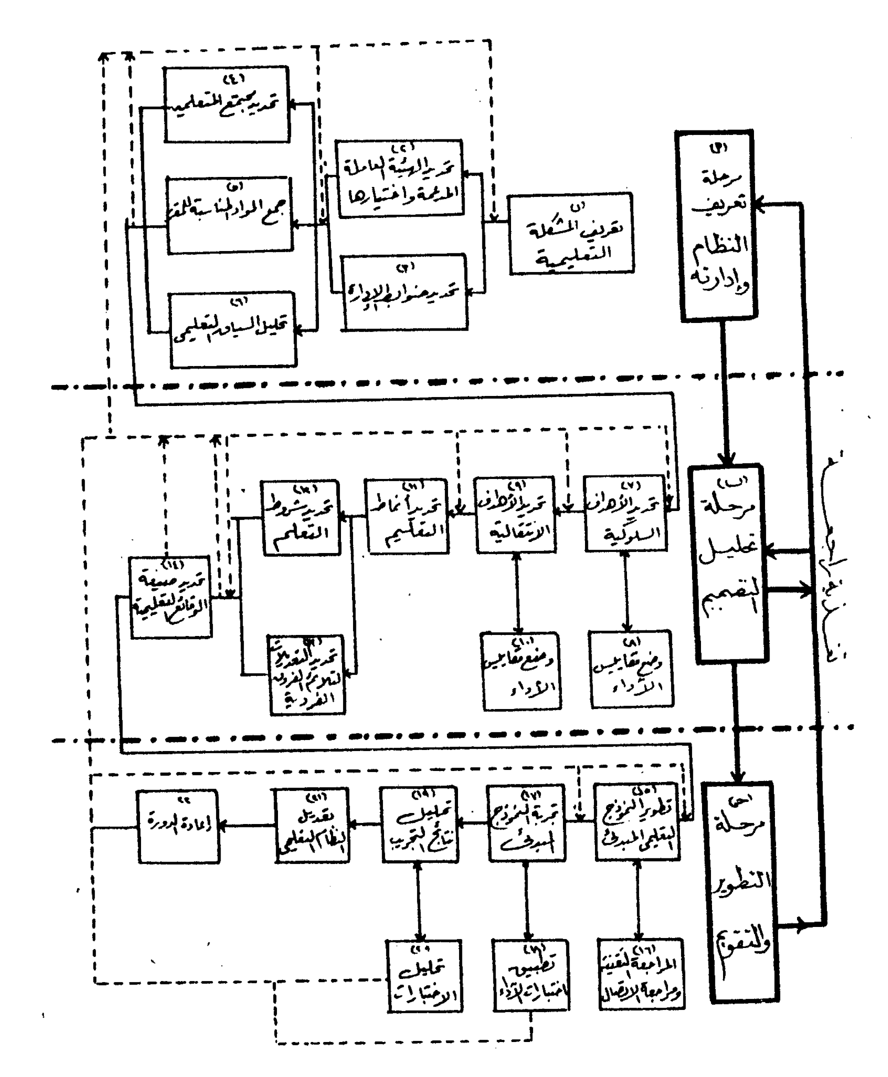
ثم ينتقل إلى المرحلة الثانية وتشمل ثمانية خطوات فرعية وهى : تحديد الأهداف السلوكية ، ووضع مقاييس الأداء ، تحديد الأهداف الإنتقالية ، ثم وضع مقاييس الأداء أيضا ، تحديد أنماط التعليم ، ثم تحديد شروط التعلم ، وتحديد التعديلات لتلائم الفروق الفردية ، ثم فى نهاية هذه المرحلة تحديد صيغة الوقائع التعليمية .

ثم ننتقل إلى المرحلة الثالثة والخاصة بالتطوير والتقويم وشملت ثمان خطوات وهى تطوير النموذج التعليمى المبدئى ، المراجعة للإتصال والتقنية ، تجربة النموذج المبدئى ، تطبيق إختبارات الأداء ، تحليل نتائج التجريب ، تحليل الإختبارات ، تعديل النظام التعليمى ، إعادة الدورة .

ويمكن النظر إلى مكونات الشكل التخطيطى من حيث المراحل الرئيسية والخطوات الفرعية وكيفية التفاعل وتتالى الخطوات كما يظهر بالشكل رقم[٢٣](١).

---

(١) جابر عبد الحميد جابر ، طاهر عبد الرازق ، نفس المرجع السابق . ص ٣٩٥.



شكل رقم (٢٣)

المراحل الأساسية وخطوات أسلوب النظم فى تطوير الأنظمة التعليمية .

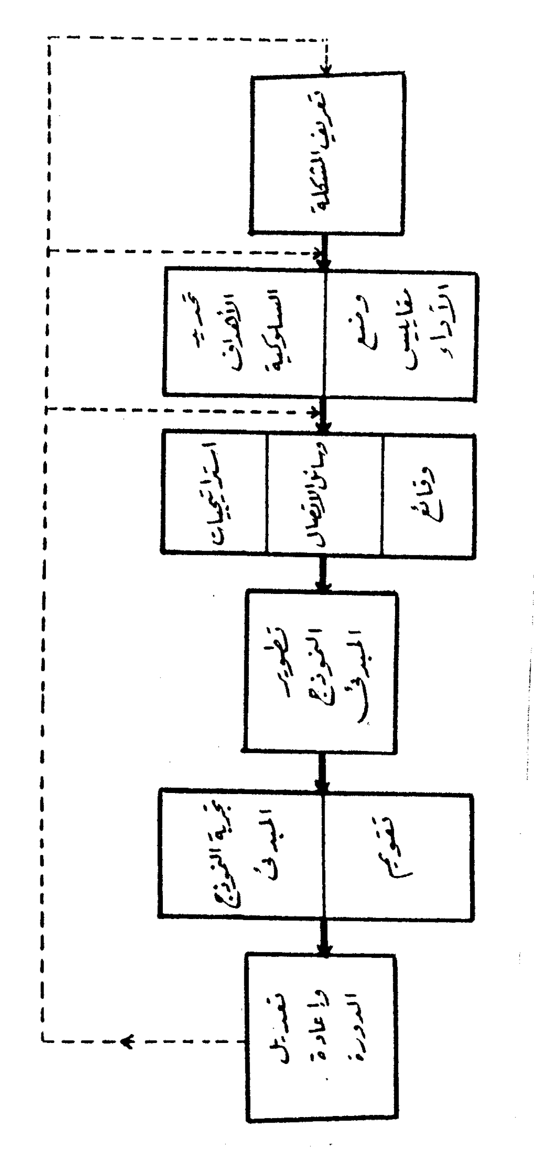
ونرى أن هذه المراحل بها توسع كبير وليس من اليسير تطبيقها ، ولذلك نعرض شكلا أخر (لهاميروس) أيضا ولكن أكثر تبسيطا ويمكن من السهل تطبيقه بالرغم من كونه ففى ثلاثة مراحل رئيسية أيضا ، ولكن الخطوات الفرعية والتفريعات لكل مرحلة محدودة ، ومراحله كما يوضحها الشكل التخطيطى رقم [٢٤](١) هى : المرحلة الأولى وتشمل التعرف على المشكلة المراد تطويرها ، المرحلة الثانية وتشمل تحديد الأهداف السلوكية ، ووضع مقاييس الأداء ، أما المرحلة الثالثة والأخيرة تشمل وضع الإستراتيجيات ، ووسائط الإتصال ، والوقائع أو الأحداث وجميعها متكاملة ثم تطوير النموذج المبدئى ثم تجربة هذا النموذج ، والتقويم ، ثم التعديل إذا لزم الأمر وإعادة الدورة أو العملية ككل.

وقد رأيت أن أقدم نموذج آخر لبيشوب (١٩٧٦) Bishop لتطوير العملية التعليمية ، ليمكن الإستفادة منه فى وضع برامج لتطوير العاملين فى هذه المهنة ، وقد إستخدم العالم أسلوب المنظومات فى هذا النموذج حيث قام أولا بتحديد العناصر الرئيسية الداخلة فى المنظومة ، ثم تلى ذلك وضع التصميم للعملية نفسها ورسم إستراتيجياتها ، وإحكام التنفيذ ، ثم عملية التقويم ، ويستدل على ذلك بأكبر عائد ممكن ورفع الكفاءة التعليمية لهم .

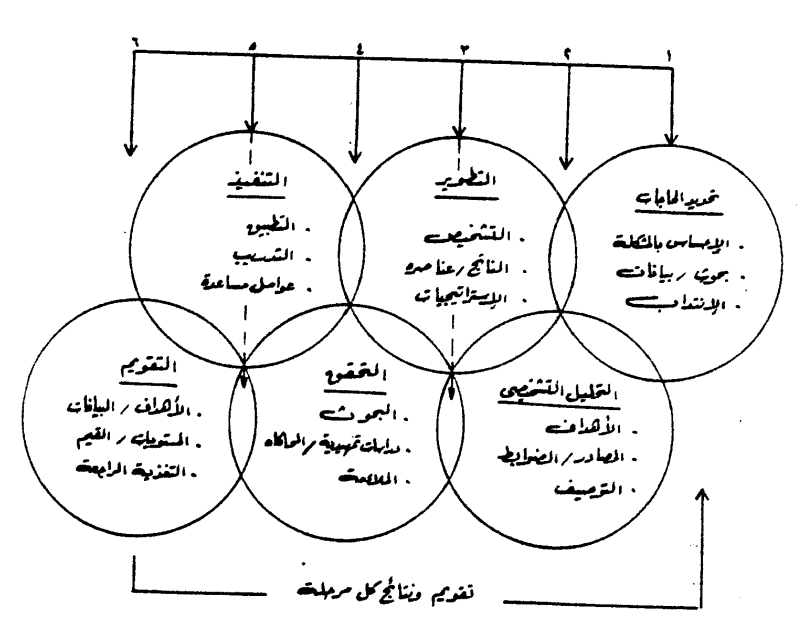
أما الشكل التخطيطى رقم [٢٥](٢) والذى تم تصميمه من قبل بيشوب فيلاحظ فيلاحظ عليه وجود دوائر متداخلة لتمثل مراحل التطوير وهذا التداخل يدل على التفاعل بين كل دائرة وأخرى وتكامل أيضا ، ويبدأ أولا بعملية التخطيط ثم التنفيذ ثم إجراء البحوث والتقويم ، وتشمل كل واحدة منهم عمليات التغذية الراجعة ، وكما ذكر سابقا فإن هذا النموذج يتبع فيه بيشوب أسلوب المنظومات فى تصميمه

(١) جابر عبد الحميد جابر، طاهرعبد الرازق ، نفس المرجع السابق . ص ٤١٦.

(2) Bishop, lesle J,staff Development and Instructional Improvement, Bosconnn Allic and Bacor ---------------------



شكل رقم (٢٤) رسم تخطيطى مصغر لأسلوب النظم فى تطوير الأنظمة التعليمية



شكل (٢٥) نموذج لتطوير العملية التعليمية

د- **نموذج لمتطلبات تطوير العملية التعليمية :**

لكى يتحقق تطوير التعليم فى ظل أسلوب المنظومات ، كما وضحت بالشكلين السابقين ، لابد من تضافر جهود عديد من المؤسسات المختلفة والعناصر الرئيسية والتى ينبثق عنها أيضا مجموعة عناصر فرعية والجميع وثيق الصلة مع بعضه ، حتى تتحقق نتائج التطوير المطلوبة ، وتتصف هذه العناصر بالواقعية .

ويمثل الشكل التخطيطى رقم [٢٦] متطلبات تطوير التعليم ، وهذا الشكل من تصميم وإعداد المؤلف ، ويتضمن خمسة نقاط رئيسية هى :

١- المدرسون ، النظار ، الجهاز الإدارى ، أى المجتمع الذى يتم فيه منظومة التطوير .

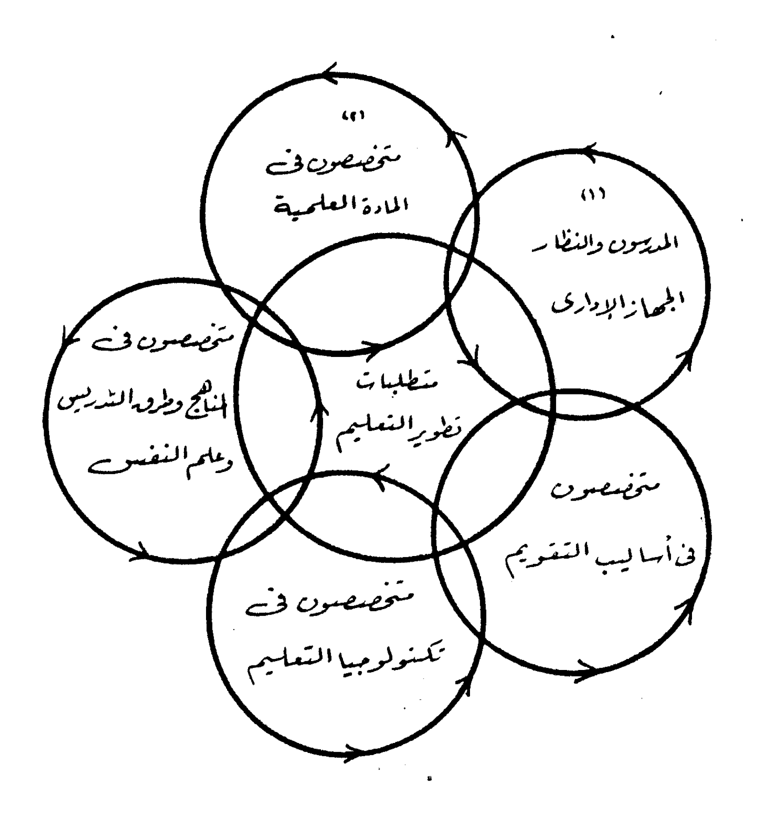
٢- المتخصصون فى العملية التعليمية . ويمثلون أساتذة الجامعة والمدرسون ذو الكفاءة العالية فى مادة التخصص أو المراد تطويرها وهم المسئولين عن حداثة المادة ودقتها .

٣- المتخصصون فى المناهج وطرق التدريس وعلم النفس ، وهم المسئولين عن تحديد قدرات ومستويات العقلية وطرق وأساليب التعلم ، ومصادر التعلم ، وإعداد الإختيارات والمقاييس اللازمة لتحديد مستوى الأداء .

٤- المتخصصون فى تكنولوجيا التعليم ، وهم المسئولين عن تحديد المدخلات فى العملية التعليمية وإجراء العمليات داخل التطوير ككل من حيث رسم الإستراتيجيات للتطوير أو التدريس وإنتاج المواد التعليمية اللازمة ، وتأمين جميع مصادر التعلم ، ووضع الخطط لإستخدامها .

٥- المتخصصون فى أساليب التقويم ، وهم المسئولين عن تحديد الإختبارات ووسائل القياس وطرق تطبيقها سواء كانت هذه الإختبارات للإستفادة منها وللوقوف على مدى كفاءة التطوير .

وعند النظر إلى هذه الفرق الخمس ، نجد أنها تعمل معا جميعا فى منظومة واحدة وتتفاعل وتكمل كل منهما الأخر ، وهذا ما يظهر فى الشكل التخطيطى والحركة الدائمة للأسهم ، كما تم إعدادها فى صورة دوائر متماثلة أيضا لكى يكون هناك فريق أهم من الأخر وإتحادها جميعا يمثل متطلبات التطوير .



شكل رقم (٢٦) متطلبات تطوير التعليم

نموذج للتدرب :

يعتبر التدريب من الموضوعات الأساسية فى عصرنا الحاضر ، ولضمان عملية التعليم المستمر والإطلاع على كل جديد ، فهو يساعد على تحسين مستوى أداء الأفراد المتدربون وهذا ما يؤدى بدوره إلى رفع الكفاءة الإنتاجية لهم وللعمل ككل ، كما يحاول تغيير سلوكهم من أجل الموازنة بين الأداء الفعلى لهم والمطلوب منهم ، هذا بجانب خلق الجو الإجتماعى بين المتدربين فى أماكن مختلفة للإطلاع على المشاكل الميدانية فى الواقع والمناقشة فى حلها أيضا فى حدود الإمكانات المتاحة لهم ، وليس بغرض حل مشاكلهم ولايمكن تطبيقه إلا فى بيئة أخرى تختلف فى منظوماتها الكاملة عن البيئة الواقعية.

ووجب لنا هنا أن نعرف أن هناك علاقة إرتباطية بين التعليم والتدريب ، كما يوجد أيضا وجه خلاف بينهما ، فالتعليم كما ذكر فهو فى البداية وهو الأساس قبل التدريب ، أى لايمكن أن يحدث تدريب بدون أن يسبقه تعليم ، لكى يتدرب المتدرب لابد وأن يكون متعلما إلى حد ما . فالتعليم يهتم بتزويد الفرد بالمعارف والمعلومات والمهارات التى تؤهل الفرد للمشاركة فى الحياة العملية ، بينما يهتم التدريب بالممارسة الفعلية وتطبيق العلم الذى حصل عليه فى الحياة العملية .

ويتضح أن التدريب لا يتوقف على تزويد الأفراد بالمعلومات وإعدادهم فكريا وعقليا للمشاركة فى الحياة ، وإنما يهدف إلى زيادة كفاءة الأفراد وقدراتهم ومهاراتهم على أداء مهامهم من أجل عمل أفضل وكذلك تغيير فى سلوكهم وإتجاهاتهم وعلاقتهم بالعمل وإيمانهم وإقتناعهم به ، وخلق المناخ الصحى بين العاملين بهذا العمل (١) ولكن فى مجمل القول لايمكن فصل أحدهما عن الأخر [التعليم والتدريب] فكلاهما أساسى ومكمل للأخر .

---

(1) Gorden L.Lippit: Optimizing --man Resources Dalifornla. Addison wesley Publishing company. Inc., 1971. P. 41.

ولأهمية هذا الموضوع فقد لعب مدخل تحليل المنظومات دورا أساسيا فى عمليات التدريب وبناء برامجه ، ونذكر هنا أن مفهوم التحكم الذاتى من المبادئ التى يجب أن يراعيها المتخصصون فى تكنولوجيا التربية أثناء إعدادهم لهذه البرامج ، وأن الأشكال والأساليب التى تتبع لاتشبه التصميمات الآلية والهندسية إلا فى الشكل فقط ، ومازلنا حتى الآن لم ترقى النظم التربوية والتحكم فيها مثل النظم الطبيعية ، ولكن نعلم جميعا أن مدخل المنظومات يتكون من مراحل أربعة ويجب توافرها فى إعداد لبرنامج يسير وفق أسلوب وهى :

أ- التحليل :

ويشمل ما تحتاجه المنظومة ، وهذا يعنى تحليل الأنشطة التى ينبغى تعلمها . وحاجة المجتمع وأهداف المتعلم أو المتدرب ، كما يشمل أيضا تحديد إمكانات المنظومة من موارد بشرية ومصادر تعلم ، ومواد تعليمية سواء جاهزة أو منتجة ، والإعتمادات المالية اللازمة ، والزمن الكافى للتطبيق ، ومستوى المتعلمين قبل التطبيق .

ب- التخطيط :

ويشمل تحديد طبيعة المشكلة ومعرفة هل التدريب هو الحل ، أم تغيير طبيعة العمل ، أو تطوير نظم إختيار المدربين ، أو طريقة التدريب ، أو إعادة النظر فى البيئة التى يتم فيها التدريب ، ثم يلى ذلك التعرف على أهداف البرنامج وتحديده تحديدا دقيقا ، ونختار الطرق والأساليب والوسائل لتحقيق هذه الأهداف ، ومن وضع تصميم الإستراتيجيات ، وحصر مصادر المعلومات اللازمة للتدريب بما فى ذلك إختيار أنسبها ملائمة لظروف المتدربين ولطبيعة البرنامج والإمكانات المتاحة سواء بشرية أو مادية أو تجهيزات مكانية أو أجهزة وآلات معملية لازمة للتدريب ، ثم إعداد المواد التعليمية اللازمة للبرنامج ، والخطوة الأخيرة فى هذه المرحلة هى تحديد الهيكل التنظيمى والإدارى المسئول عن التدريب والمنظومة ككل .

جـ- التنفيذ :

وتشمل التجربة المبدئية للبرنامج حيث يتم تطبيقه على عينة ممثلة لإختيار مدى صحته وملائمته لتحقيق أهدافه التى وضع من أجله ، وإختيار صحة المحتوى ، ومدى سلامة خطوات البرنامج ، وبالتالى يمكن المكونات اللازمة للتنفيذ .

د- التقويم :

وتشمل التجربة النهائية وهى على العينة الحقيقية للمتدربين وعلى نطاق أوسع وتسمى التقويم الشامل حيث تتناول كل جوانب البّرنامج وأهدافه ومدى الإستفادة منه سواء بالنسبة للأفراد أو المجتمع ، وهى قد تمثل المخرجات .

وسوف نضع الخطوات الأربع السابقة موزعة أثناء الحديث عن التدريب كمنظومة متكاملة ويهمنا أن نذكر أن هناك مستويات مختلفة للتدريب ، وكل مستوى منه يشمل أيضا برامج متعددة ، ولكن مستويات التدريب هى :

١- التدريب العادى [الروتينى] Regular Training Objectives

وهذا النوع لايحتاج إلى جهد ذهنى أو إبداع من جانب مصمم البرنامج ، وكل مهمته هى تزويد المتدربين [الموظفين] الجدد بالمعلومات عن العمل الجديد الذى سيقومون به ، وعن مكان العمل نفسه .

٢- التدريب لحل المشكلات Problem-Solving Training Objectives

وهى التى تهتم بإيجاد حلول مناسبة للمشكلات التى تواجه العنصر البشرى ، وتدريب أفراد معينين قادرين على حل مثل هذه المشاكل التى تعوق العمل أو تعرقل من رفع كفاءته الإنتاجية .

٣- التدريب الإبتكارى أو [الإبداعى] Innovative or change-Making Careative Training Objectives

وهى تعتبر أعلى مستويات المهام التدريبية ، حيث تضيف الجديد من السلوك لتحسين نوعية الإنتاج ورفع كفاءته ، وفى أقل وقت ممكن وأقل تكلفة ممكنة . كما تهدف هذه البرامج بتحقيق نتائج غير عادية ولم يسبق الحصول عليها من قبل ، والخروج عن المألوف .

أما منظومة التدريب فهى منظومة متكاملة تتكون من العناصر الرئيسية الخمسة للمنظومات المدخلات ، المخرجات ، العمليات ، الرجع ، البيئة . وتضم كل منها مجموعة عناصر أخرى تحتاج لمزيد من الشرح والتفصيل . وهذا ما يوضحه الشكل التوضيحى رقم [٢٧] (١) الذى يبين التدريب كمنظومة متكاملة .

وبمناقشة الشكل التخطيطى يتضح أن :

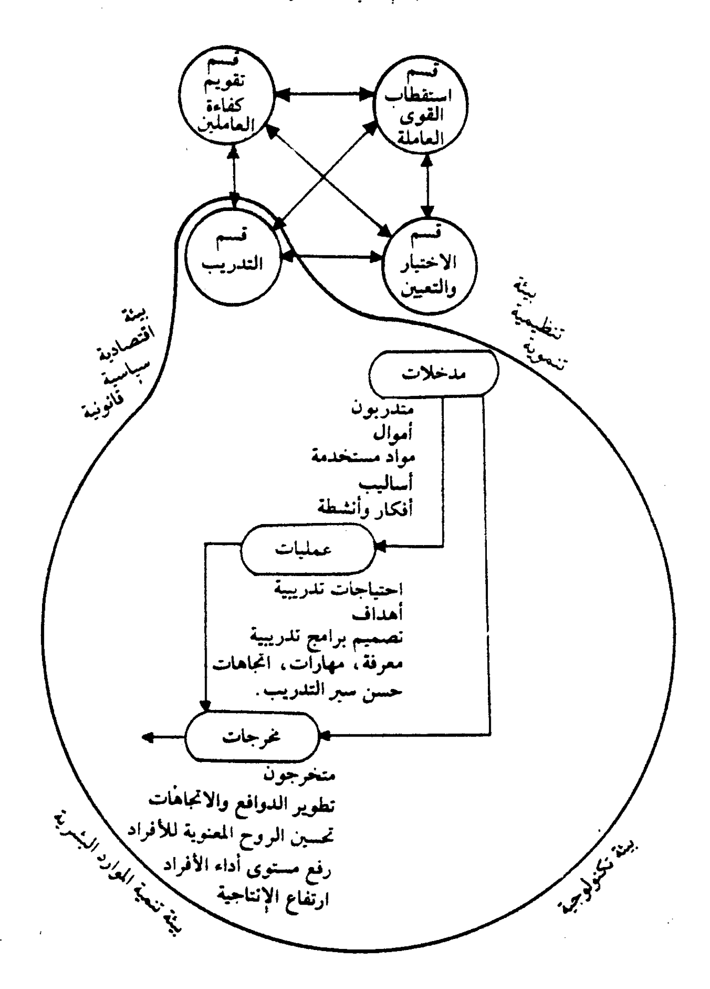
– هناك أربعة أقسام رئيسية تتفاعل وتتكامل مع بعضها هى ، قسم إستقطاب القوى العاملة وقسم الإختيار والتعيين ، قسم تقويم كفاءة العاملين ، قسم التدريب .

– يقوم قسم الإستقطاب بالإعلان عن العمالة والموظفين المطلوبين للعمل ، ومميزات العمل وطبيعته ، أما قسم الإختيار يفاضل بين المتقدمين ويعين من يقع عليهم الإختيار ، أما قسم تقويم الكفاءة يحدد مستوى المقبولين للتغيير أو الموجودين بالفعل ومدى قدرتهم على رفع الكفاءة الإنتاجية ، كما يقوم بتحديد مستوى التدريب اللازم .

– قسم التدريب يتفاعل مع الأقسام الثلاثة الأخرى والعكس إضافة إلى أن جميع الأقسام تتفاعل مع بعضها ، ولكن ما يهمنا هنا هو قسم التدريب ، حيث يحدد مستوى التدريب المطلوب [عادى ، حل مشكلات ، إبتكار] . ونوع الدورة التدريبية اللازمة ويحدد العناصر الخمسة اللازمة للمنظومة ومحتوى كل عنصر منها – أما طريقة تصميم منظومة التعلم أو التدريب وتطويرها هذا ما يوضحه

---

(١) محمد عبد الفتاح ياغى : التدريب الإدارى بين النظرية والتطبيق ، الرياض . عمارة شئون المكتبات جامعة الملك سعود ، ١٩٨٦، ص ٦٠ .



شكل (٢٧) التدريب كنظام متكامل

الشكل التخطيطى رقم [٢٨](١) والذى تم إقتباسها أصلا عن مركز التعليم المبرمج – معهد ميدلسكس بانفليد Middlesex Polytechnic at Entield وطريقة المرور بالخطوات والتصميم ومناقشة المراحل المختلفة يمكن فهمها من الشكل أو مناقشتها مع من تريد .

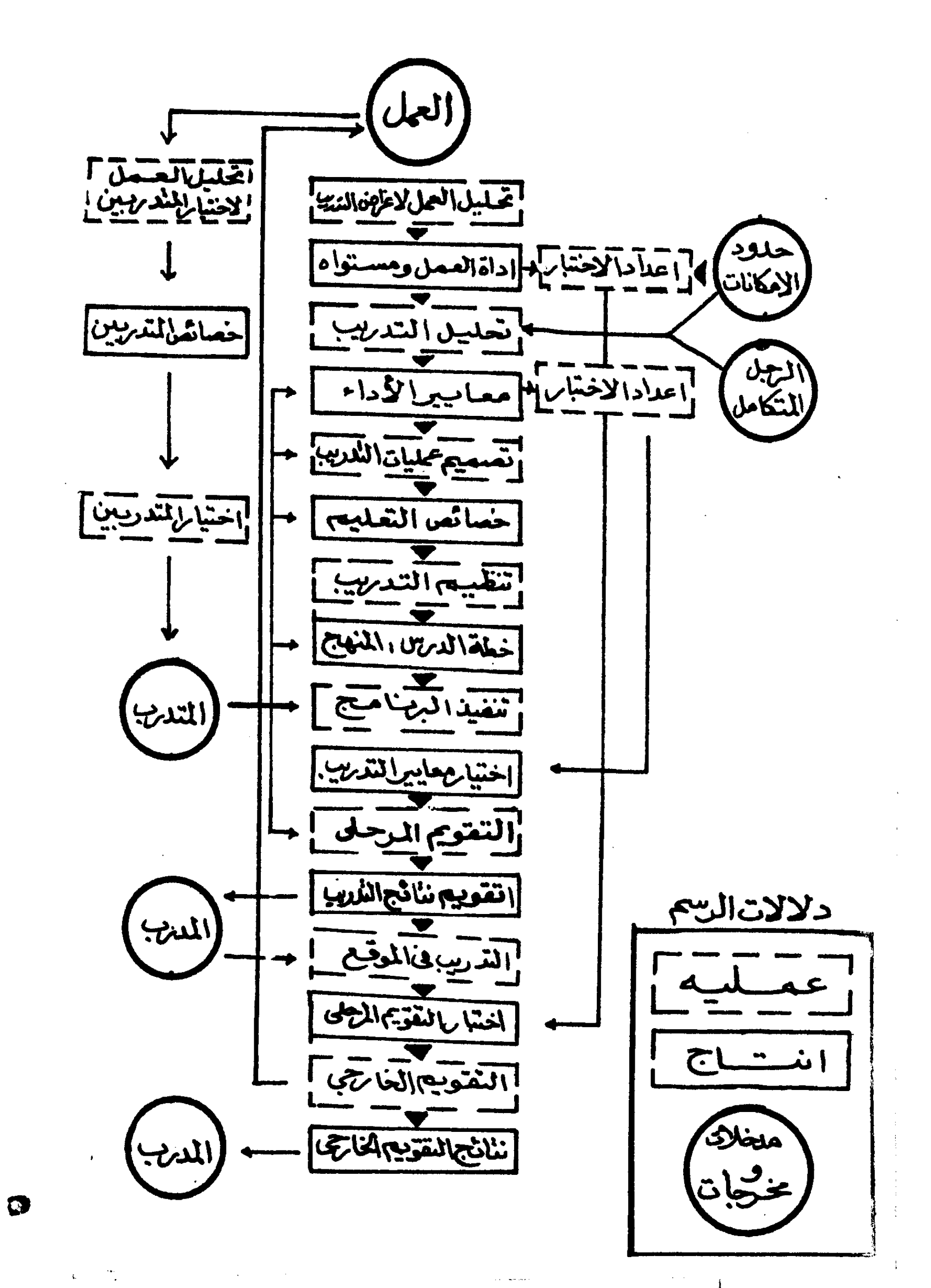
ويمكن إعتبار أن منظومة التدريب بمكوناتها الرئيسية وعناصرها الفرعية منظومة مفتوحة ، ويظهر ذلك بالشكل التخطيطى رقم [٢٩](٢) الذى يوضح النمط العام للمكونات الرئيسية لمنظومة التدريب . وإن كان يلاحظ على هذا الشكل التفاعل وطريقة التسلسل فى الخطوات والتفاصيل الدقيقة فى جميع العناصر الرئيسية للمنظومة إلا أنه أهمل عنصر البيئة ، مع إعتبار أن هذا العنصر من العناصر الرئيسية كونه مثل أى عنصر آخر ، ويكاد أن يفوق لأن جميع العناصر الأربعة الباقية مستمدة منه ، كما أنهم جميعا يصبون إليه ، ولكن يمكن مؤلف هذا الشكل يعتقد أن البيئة تضم الجميع داخلها كما هو موضح إلا أنه لم يتحدث عنها تفصيليا ، ولكن مجمل القول أن الشكل يمكن تطبيقة فى البيئة وهو سهل ومبسط ولذلك وقع عليه الإختيار للإستفادة منه.

أما الشكل التخطيطى رقم [٢٨] فهو يعرض نموذجا للتدريب بالفعل لأحد القطاعات البحرية الملكية ببريطانيا ، وقد تم ثبات نجاحه بالفعل ، ويمكن الإستفادة منه فى طريقة السير فى الخطوات والممارسة الفعلية لرؤية أحد البرامج

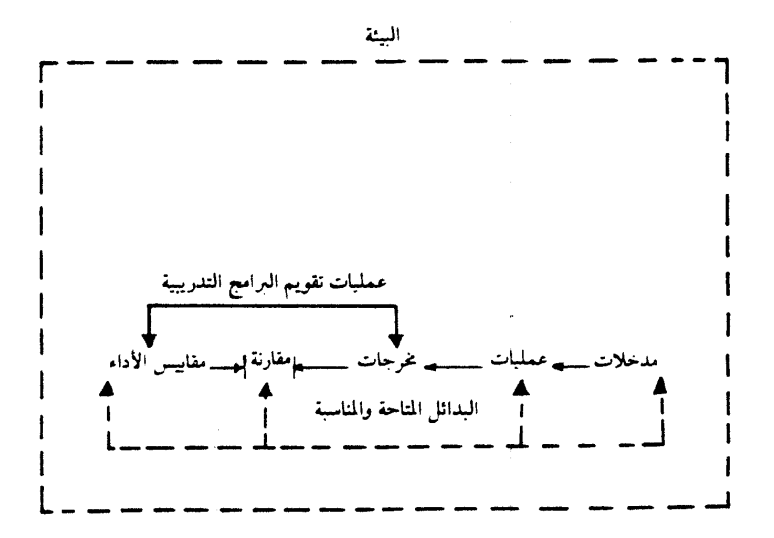
---

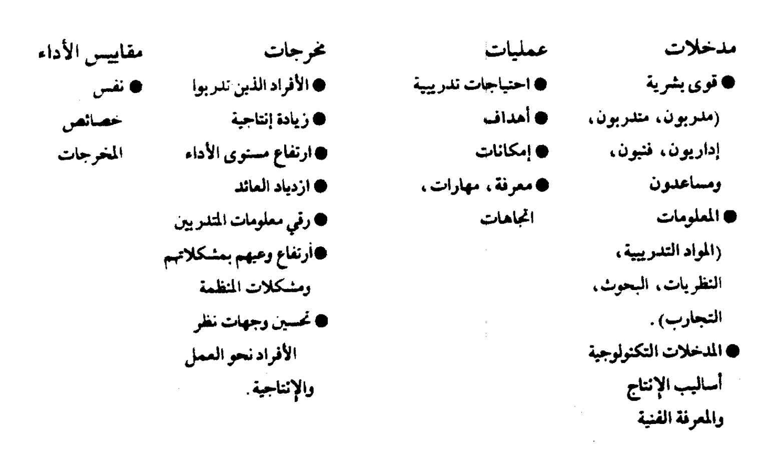
(١) روميسوفسكى: إختيار الوسائل التعليمية وإستخدامها وفق مدخل النظم ، ترجمة صلاح العربى ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ، المركز العربى للتقنيات التربوية ، بدون ، ص ٥٦ .

(٢) محمد عبد الفتاح باغى : نفس المرجع السابق ص ٦١ نقلا عن Walter L. Balk,Improving Governmet Productivity,Beverly Hills SAGE Put , 1975,P.11



شكل (٢٨) نموذج لنظام تدريب تتبعه البحريه الملكية البريطانية





شكل (٢٩) النمط العام لنظام التدريب بعناصره الرئيسية كنظام مفتوح

التدريبية، وهذا فى حد ذاته تدريب ، ويجب أن نعلم أيضا أن هـذا النمـوذج ليـس بالضرورة أن يكون صالحا لكافة القطاعات أو حتى لقطاع مماثل ولكن فـى وقـت آخر ، أو بيئة أخرى ، لأنه كما نعلم من مميزات المنظومات أنهـا ديناميكيـة غير ثابتـة ولكـن التغيير هنـا يمكـن أ، يكـون فـى أحد العنــاصر الداخلـة أو الـترتيب والتسلسل .

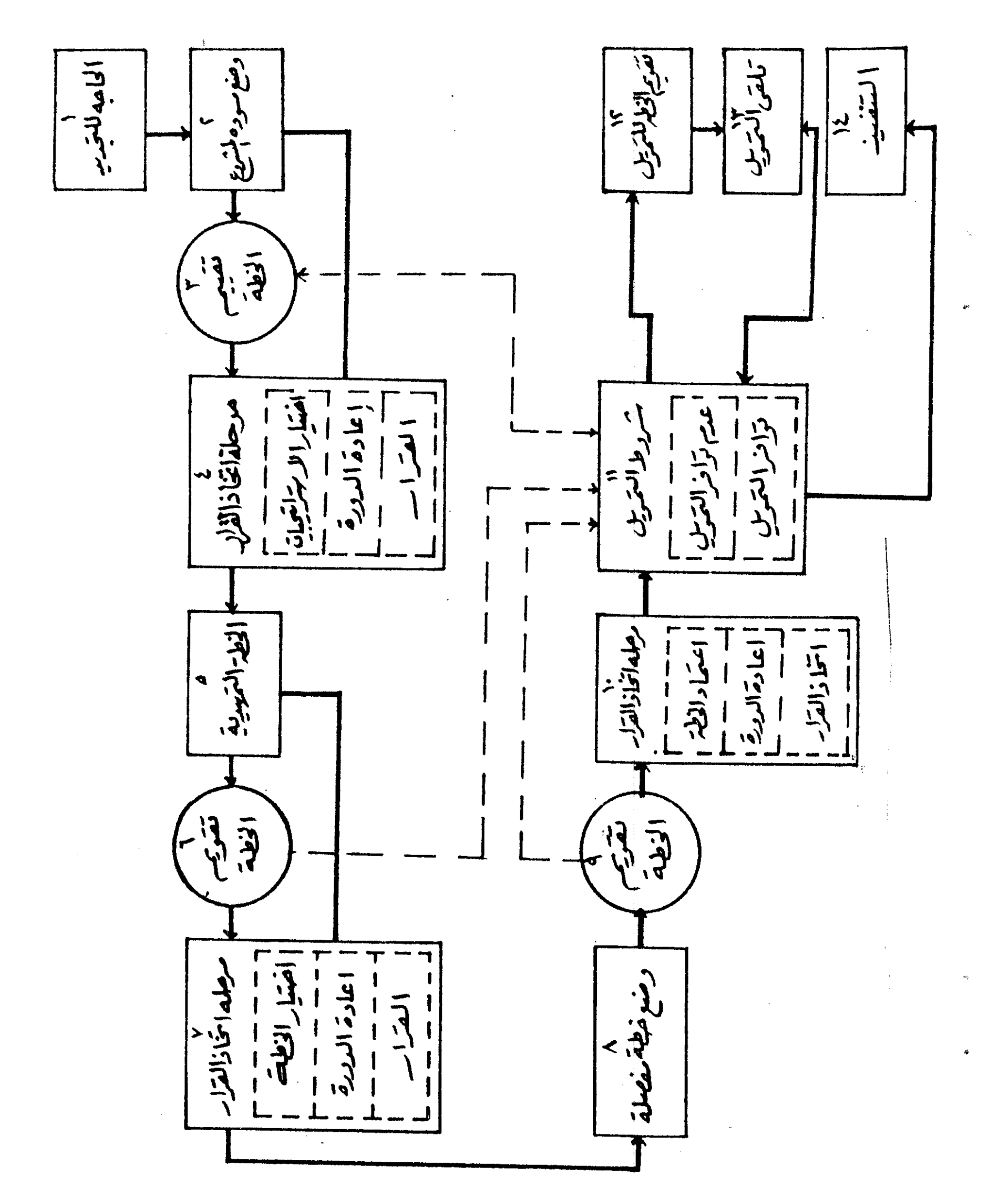
ولكن لدينا فى بلادنا العربية منـاداة مـن بعـض قياداتنـا سـواء علـى المسـتوى الفرعى أو العام بضرورة التركيز على الإعداد المتنوع للقوى البشرية ، وهذا فـى حد ذاته شئ جميل جدا ، ولكن قد يصعب علينـا تلبيـة هـذا النـداء نظـرا لظروفنـا الإجتماعيية والتعليمية والإقتصادية ، وقد يستجيب البعض مثل الجامعات أو بعض المؤسسـات القـادرة علـى ذلـك . ولذلـك وجـب علينـا ضـرورة وضـع برنــامج أو التدرب على طريقة إختيار البرنامج التدريبى للقوى البشرية بالمؤسسة التى أعمـل بها ، ولهذا تم إختيار الشكل التخطيطى رقم [٣٠](١) الذى يبين إختيـار البرنـامج لتدريب القوى البشرية وعند تحليل هذا الشكل نجد أنه يمتاز من وجهة نظرى بأنه إهتمم أولا بوضع الأهداف التعليمية وصياغتها فى ضوء النتـائج المطلوبـة أو فـى ضوء الإمكانات المالية المتاحة وتحليل المهارات المختلفـة ، كمـا نلاحـظ أنـه فـى بعض الخطوات تتكون من أكثر من جزئية ، إضافة إلـى تسلسـل فـى الخطـوات ، والتغذية الراجعة التى تلى كل منها .

<u>نموذج إستخدام الوسائط التعليمية:</u>

لقـد ذكـر فيمـا قبـل أن أسـلوب المنظومـات Systems Approach هـو أساس تكنولوجيا التربية ، كما أنه منهج وأسلوب وطريقة فى العمل تسير فى

---

(١) عبد الرحمن الإبراهيم ، طاهر عبد الـرازق : إسـتراتيجيات تخطيـط المنـاهج وتطويرها فى البلاد العربية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٨٢ ، ص ٧٥.



شكل (٣٠) إختيار البرنامج لتدريب القوى البشرية

خطوات منظمة مستخدمة كافة الإمكانات التى تقدمها التكنولوجيا والبيئة التى بها ، وفق نظريات التعليم والتعلم لتحقيق أهداف محددة ، وهذا يعنى أن إستخدام الوسائط التعليمية بمفردها لايعلم ، أو قيام المدرس بالتلقين والحفظ لايعلم ، ولكنه يجب أن يكون هناك إستراتيجية محددة تستخدم فيها كافة الإمكانات المتاحة ويقوم بتصميم الإستراتيجية Strategies Design والتى تسمح للمتعلم أن يصل إلى تحقيق أهدافه فى أقل وقت وبأقل جهد ممكن وفى نفس الوقت الوصول إلى أكبر كفاءة ممكنة له ، كما أن المدرس يقوم بالهدف الأسمى وهو أن يجعل المتعلم كيف يتعلم ليظل طوال حياته دائم التعلم ونضمن الإستمرارية فى التعليم والتطوير له .

وقد ترتب على إستخدام هذه الأساليب التكنولوجية إلى وضع إستراتيجية للتدريس تؤدى إلى إعفاء المدرس فى بعض الحالات من مسئولياته التقليدية وقيامه بوظائف جديدة مثل التخطيط والتنفيذ والتقييم للبرامج الملائمة لهذه الأساليب ، أو مراقبة نشاط وتوجيه التعليم إلى الأحسن والأجود ، وفى نفس الوقت تحديد دوره هو والتلميذ ودور كافة العناصر الداخلة فى الإستراتيجية ، وما يهمنا هنا هو كيفية إستخدام الوسائط التعليمية وفق هذا الأسلوب ، ضمن هذه الإستراتيجية ، فلا يمكن إختيار هذه الوسائط إلا إذا أخذنا فى الإعتبار الأهداف السلوكية Behavioral objective التى نسعى إلى تحقيقها سواء كانت معرفية Cognitive أو مهارية Psychomotor أو عاطفية Affective والذى يترتب عليها إختيار موضوع الدرس ، ووضع إستراتيجية التدريس اللازمة لتحقيق هذه الأهداف لأعلى كفاءة ممكنةلكل متعلم على حده والتى تتطلب إختيار الخبرات التعليمية المناسبة وتهيئة الظروف المناسبة لها والتى منها الإستماع أوالمشاهدة أو الإثنين معا ، أو القراءة ، أو المناقشة أو الإشتراك بها ، أو القيام برحلة أو إجراء تجربة معملية ، أو غير ذلك . كما تتطلب أيضا الإستراتيجية إختيار المواد التعليمية اللازمة لتحقيق هذه الأهداف ، وهذا معناه التعرف على معظم المصادر للمواد التعليمية ، سواء جاهزة فى شركات أجنبية أو محلية ، أو المصنعة فى

مدارس مماثلة أو مع زملائه فى نفس المدرسة . وإن لم يوجد يشكل فريق خاص لإنتاج المواد التعليمية الناقصة فى حدود الإمكانات المتاحة ووفقا لدرجة الحاجة إليها وأهميتها وسوف يتم الحديث عن هذا الجزء تفصيلا بالفصل الخاص بإنتاج المواد التعليمية من هذا المؤلف .

كما تتطلب الإستراتيجية أيضا إختيار وإستخدام الأدوات والأجهزة والآلات التعليمية اللازمة سواء فى عرض المواد التعليمية المختارة سابقا ، أو إستخدامها لتوصيل المادة العلمية . هذا ما يتطلب إعداد الإمكانات الطبيعية من حيث التجهيزات اللازمة داخل الفصل الدراسى من توصيلات كهربائية ، والتحكم فى الإضاءة ، ودرجة الإظلام ، ومكان وضع الوسيط التعليمى ورؤيته لدى جميع المستقبلين ، ومقاعد الطلاب وإمكانية التحكم فى حركتهم ،
وهذا ما يتطلب أيضا تنويع طريقة تجميع التلاميذ فى حجرة الدراسة بحيث يمكن أن يكون كل تلميذ يتعلم بمفرده مرة أو أثنين أو مجموعة صغيرة أو الفصل جميعا طريقة الجلوس أمامم الشاشة . وتتطلب الإستراتيجية بعد النقاط الخمسة السابقة تحديد دور المدرس أكثر نشاطا وحيوية ويتطلب منه أدوارا جديدة يقوم بها داخل الفصل تختلف عما كان معروف لدينا جميعا . إضافة إلى دوره داخل الفصل فى تنفيذ هذه الإستراتيجية أنه قام بالتخطيط والإعداد لها أو بمساعدة آخرين .

أما النقاط الست السابقة فهى متفاعلة مع بعضها ولا نستطيع أن نقول أن إحداها قبل الثانية أو يجب الإهتمام بواحدة دون الأخرى .

أما مرحلة التقييم فهى المحطة الأخيرة التى تؤكد مدى تحقيق هذه الإستراتيجية للأهداف السلوكية التى تم وضعها من قبل وذلك من خلال قياس سلوك المتعلم النهائى ، والذى يمكن الإستدلال عليه من خلال الإختبارات ، أو المقابلات ، والملاحظة ، أو السجلات اليومية أو الشهرية . ومن خلال هذا التقييم وعن طريق الرجع Feed back يمكن التعرف على مواقف الضعف لمعالجتها والنهوض بها والقوة للمحافظة عليها أو زيادتها قوة إن أمكن .

ويطيب لى فى هذا الجزء نذكر أنه عند صياغة الأهـداف السـلوكية يجب أن تتوافر الأمور الآتية :

١- أن يصف الهدف السلوكى ما نتوقع أن يقوم به المتعلم بعد التعلم ، من حيث نوع هذا السلوك وكذلك مستوى الأداء المطلوب

Expected behvior or performance

٢- يمكن مشاهدة هذا السلوك والإستدلال على نواتجه Observable

٣- يمكن قياسه وتحديد مستواه حتى نستطيع تقييمه Measurable

٤- توضيح الجو Conditions الذى يتم فيه آداء المتعلم .

٥- يحدد المستوى الأداء المقبول لكى نعتبر أن التعلم قد تم بنجاح

Accepted level of Performance

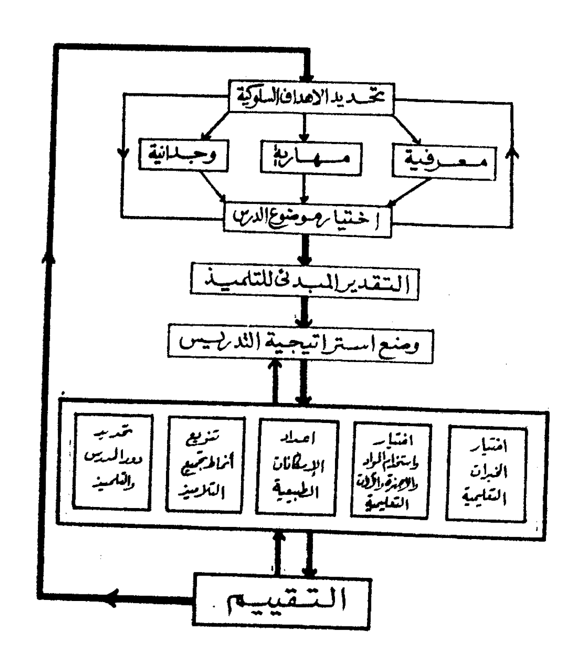
٦- معرفة مستوى الأداء للنجاح يختلف من موقف لآخر ومن تخصص لآخر .

ولكن لمزيد من التفصيل ، ومعرفة طريقة صياغة الأهداف السلوكية يمكن الرجوع للمراجع المتخصصة فى هذا المجال سواء بالعتوات نفسه صياغة الأهداف التعليمية ، الأهداف السلوكية ، أو فصول تشرح هذا الجزء ضمن مؤلفات متخصصة فى المناهج ، كما يمكن الرجوع إلى أمثلة واقعية ضمن مؤلفنا الخامس ضمن هذه السلسلة .

ونعرض الشكل التخطيطى رقم [٣١](١) يبين نموذج إستخدام الوسائط التعليمية وفق أسلوب المنظومات والذى تم مناقشته سابقا .

---

(١) مقتبس بتصرف ، حسين حمدى الطوبجى : وسائل الإتصال والتكنولوجيا فى التعليم ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٧٨ ، ص ٧٥



شكل (٣١) إستخدام الوسائط التعليمية فى إطار أسلوب المنظومات

نموذج تطوير المناهج:

عند الحديث عن تطوير المناهج يحتاج إلى مراكز متخصصة ، وبالفعل هناك العديد الآن من مراكز تطوير المناهج ، سواء كانت فرعية أو مركزية ، أو بعض الجامعات ، وهذا ما بدأت تأخذ بـه جامعاتنا المصرية إسوة بالجامعات الأخرى المتقدمة . ولكن هنا وفى هذه العجالة نود أن نبين دور أسلوب المنظومات فى تطوير المنهج أو المقرر الدراسى ، بعرض نموذج تم إقتباسه من الطوبجى ، كما

يوضحه الشكل التخطيطى رقم [٣٢](١) وباللقاءات والمناقشات الفردية مع صاحب النموذج تم التوصل أيضا إلى العديد من التفسيرات سواء لشرح النموذج أو للتعليق على أجزاء منه ، وهذا ما نوضحه بالتعليق على النموذج والذى شمل ثمان خطوات رئيسية بدأ بالمسح والتحليل لتحديد الحاجات ، منتهيا بالتنفيذ والتطبيق . وقد ذكر مصمم النموذج أنه يمكن تطبيق هذا النموذج تماما عند تطوير مقرر دراسى ، أو بناؤه من جديد .

ويمكن مناقشة النموذج وخطواته الثمان كالآتى :

[أ] المسح والتحليل :-

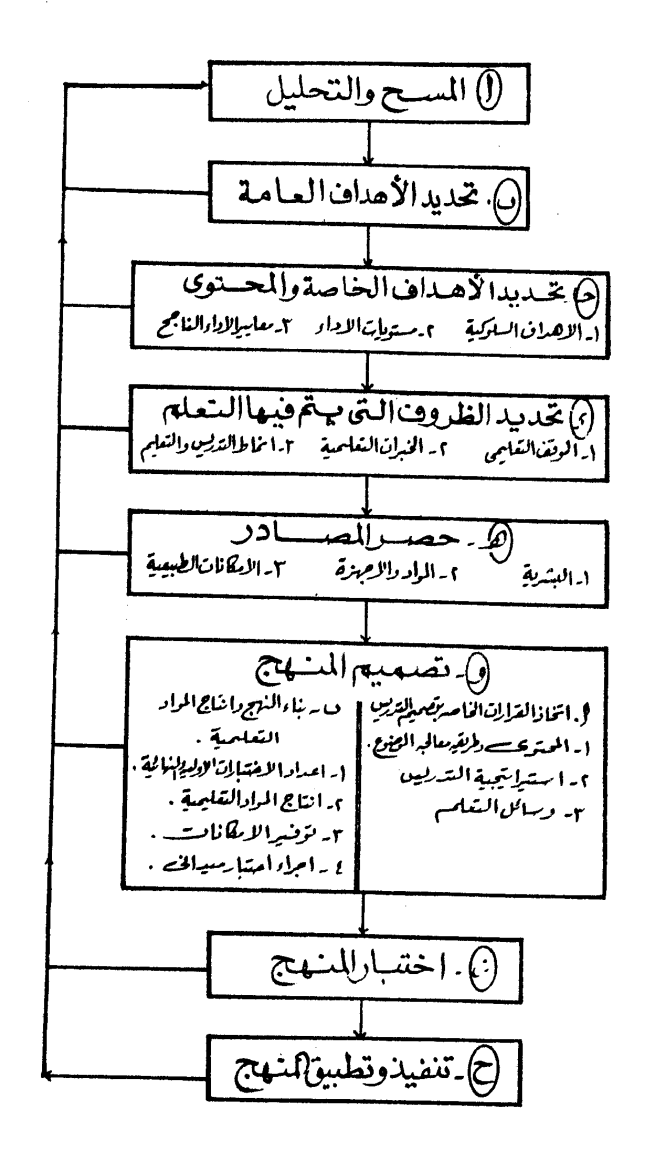
وتتم هذه الخطوة بإجراء عملية مسح وتحليل لتحديد إحتياجات عملية التطوير حيث يقوم الفريق الذى يعمل على التطوير بجمع المعلومات والبيانات المبدئية لتحقيق الأهداف فى ضوء الإمكانيات وتشمل عملية المسح جوانب عديدة كما تتبع عدة أساليب لإجرائها كما توضح بالشكل رقم [٣٣](٢) وهذه الجوانب هى:

١- **الجمهور** : وهو الجمهور الذى تتعامل معه ويستفيد من هذا المنهج أو المقرر الدراسى من حيث العمر والجنس والمستوى التعليمى والقدرات الخاصة وظروف البيئة الإجتماعية .

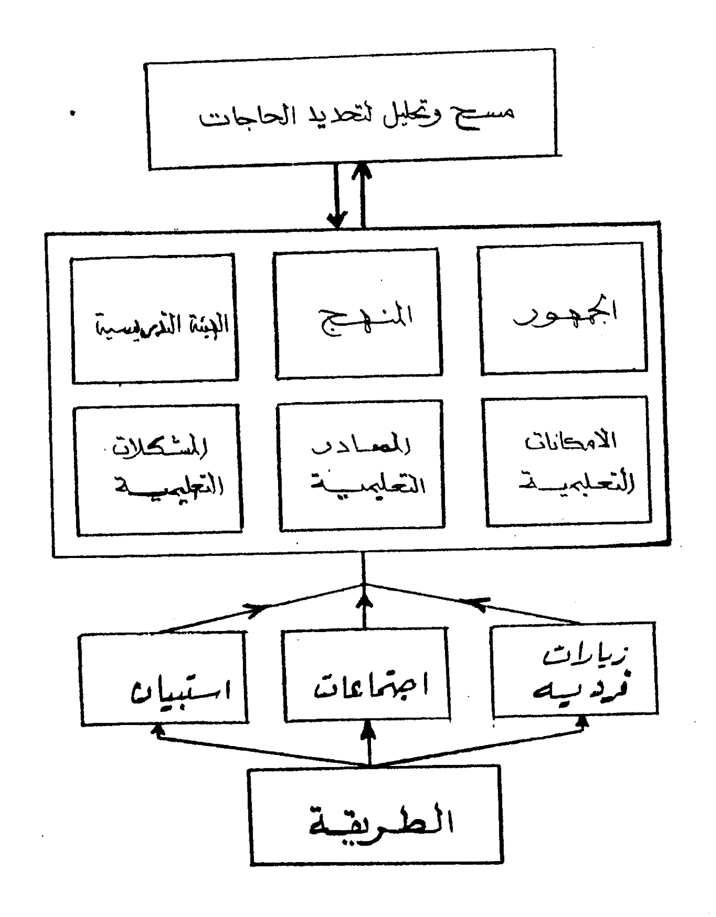
---

(١) حسين حمدى الطوبجى : التكنولوجيا والتربية ، الكويت ، دار القلم ، ١٩٨٠، ص ٨١ .

(٢) حسين حمدى الطوبجى : التخطيط لإعداد مراكز مصادر التعلم - بحث مقدم فى ندوة قادة التقنيات التربوية فى البلاد العربية ، المركز العربى للتقنيات التربوية - المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم - من ٧-١٢ نوفمبر ١٩٨١.



شكل رقم (٣٢) أسلوب المنظومات فى تطوير المنهج



شكل (٣٣) جوانب المسح والتحليل وأساليب إجراءه

٢- **المنهج** : يشمل ذلك المقررات الدراسية التى يحتويها والأنشطة التعليمية المصاحبة ، ومحتويات وموضوعات هذه المقررات وبفضل النقط المهمة التى تعيننا والمراد التركيز عليها عن النقط الغير مهمة فى الموضوع والتى تحتاج للإشارة فقط والذى يجب أن يعرفها فقط ولكن ليس لدرجة الإتقان فتحدد إتجاه العمل ، وإهتماماتنا وطرق التدريس المتبعة .

٣- **الهيئة التدريسية** : التعرف على عدد المدرسين وتخصصاتهم والمهام التعليمية التى يقومون بها . وحصر عدد الفنيين والمنتجين والمهام الفنية والإنتاجية التى يمكن أن يقوموا بها .

٤- **الإمكانات التعليمية المتاحة** : وتشمل القاعات والمختبرات والأجهزة والآلات والأدوات والمعدات التعليمية والورش الإنتاجية التى يمكن الإستفادة بها فى عملية التعليم والتطوير والتى يمكن بناء المنهج على أساسها .

٥- **المصادر التعليمية** : وهى حصر المصادر التعليمية المختلفة التى يمكن الإستفادة منها فى عملية التطوير وعلى أساسها يقوم بناء المنهج وهذه النقطة معروضة بالتفصيل فى الخطوة [هـ] من النموذج الأصلى .

٦- **المشكلات التعليمية** : ويقصد بها معرفة المشكلات التى تعترض عملية التطوير ولاتسمح بتحقيق الأهداف التعليمية بالصورة المحددة وقد تتصل بالمدرسين والأدوات التعليمية والأبنية المدرسية والوسائط التعليمية والعلاقات التنظيمية وغير ذلك .

* الأساليب والطريقة لإجراء هذا المسح :-

١- الزيارات والمقابلات الفردية .

٢- عقد الإجتماعات .

٣- عمل لإستبيان وتوزيعه وتحليل نتائجه .

(ب) تحديد الأهداف العامة : -

وهي نقطة عامة تتيح لنا القدرة علي الرؤية الواسعة للأهداف ولم تسمح لنا بالتحديد الدقيق وهي نتيجة المعلومات من النقطة (أ) الأولي في النموزج .

(ج) تحديد الأهداف الخاصة والمحتوي :

حيث يقوم داخل المنهج بتحديد

ج (١) الأهداف السلوكية والتي تشمل

الأهداف المعرفية أو المعلومات , والمهارات والأهداف الحركية والإتجاهات والميول والقيم والأهداف العاطفية .

وهذه الأهداف تصف ماتتوقع من التلميذ أداءه وتؤدي هذه الأهداف إلي تحديد خطوات وأستراتيجيات العمل والتحصيل .

ج (٢) تحديد مستويات الأداء المقبولة

يختلف كل هدف تعليمي عن الآخر من حيث السهولة والصعوبة وأيضا يختلف مستوي الآداء المطلوب لكل واحد منهم , وكذلك المستوي المقبول الذي يتم عنده النجاح أو الإخفاق .

ج(٣) تحديد معايير الآداء الناجح وهي التي تساعدنا علي ملاحظة السلوك وقياسه , وتحديد مستويات الآداء , وهي تختلف أيضا من هدف لهدف ومن تخصص لتخصص آخر .

(د) تحديد الظروف التي يتم فيها التعلم :

د (١) **الموقف التعليمي** : - من المعروف أن التعلم لا يتم من فراغ بل أنه محدد بهدف وظروف ومعطيات تؤثر علي شكاه ومقداره , وإتجاهه وهذا ما يتطلب تحديد ظروف هذا الموقف , ومتي يكون الموقف فعالا ؟

د[٢] الخبرات التعليميـة : وتشـمل إختبـار الخـبرات التـى يحقـق التلميذ عـن طريقها أهدافه بأعلى كفاءة ممكنة وكيفية إختيار أفضل هذه الخبرات من الخيارات المتعددة المتاحة .

د[٣] أنماط التدريس والتعلم : هى تحديـد أفضـل أنمـاط التعليـم والتعلـم التـى يتبعها التلميذ والمدرس لكى يتحقق الغرض من توفير هذه الخبرات ويتوقـف ذلـك على طبيعة الخبرات التعليمية المتاحة ، نوع التعلـم المنشـود ، والخـبرة المطلـوب الحصـول عليهـا والفـروق الفرديـة بيـن التلاميـذ ، وهـذا معنـاه تقديـم التعلـم فـى مجموعات كبيرة أو مجموعات مصغرة أو أزواج أو بصورة فردية أو تعلـم ذاتـى وهذا ما يطول توضيحه فى الفصل القادم من هذا المؤلف .

[هـ] حصر المصادر :-

وهى تحديد المصـادر اللازمة ، ثم المتاحة والعمـل علـى تصنيفهـا وتقويـم مدى كفاءتها لمعرفة ما تحتاجه منها وتشمل :-

هـ [١] المصـادر البشـرية : وتشــمل المدرسـين والتلاميـذ والطــاقم الفنـى والإدارى المشترك فى عملية التطوير وإنتاج المواد التعليمية .

هـ [٢] المواد والأجهزة : وتشمل تحديـد المطلـوب منهـا وحصـر الموجـود والذى يمكن الحصول عليه وتحديد مصادره ، وكيفية تأمينه .

هـ [٣] الإمكانات الطبيعية : وهى توفير الخبرات ، والأنشـطة التعليميـة مـن أجل إستخدام المواد والأجهزة التعليمية إن كان ذلك مطلوب مما يؤدى إلى تعديـل فى التجهيزات المكانية والمادية الموجـودة أو القيـام بإنشـاءات جديـدة أو التخطيـط لإعداد القاعات الدراسية وإختيار الأسـاس المـدرس وتجهـيز المختـبرات ومراكـز مصادر التعلم .

وهذا ما يحقق أهداف التطوير . ولذلك فإن تقدير الإمكانات والمصادر اللازمة للتطوير شئ هام ولكن الأهم هو تحديد المشكلات التى تعوق هذا التطوير ووضع خطط علاجية لها .

[و] تصميم المنهج :-

و-أ- مرحلة إتخاذ القرارات الخاصة بتصميم التدريس ، وهى تتعلق بثلاثة أمور رئيسية هى :-

و-أ-١ محتويات المقرر وطريقة معالجة موضوعاته وتشمل

تحديد الموضوعات التى تتناسب مع أعمار التلاميذ ومستوياتهم العقلية وخبراتهم السابقة .

و-أ-٢ الطريقة وإستراتيجية التدريس وتشمل

إختيار أنسب الطرق لتقديم موضوعات المنهج فى حدود الإمكانات التى يمكن توفيرها وتختار الطريق ضمن إستراتيجية متكاملة للتدريس .

و-أ-٣ إختيار وسائط التعليم المناسبة

ويتم فى ضوء الأهداف ومعايير الإختيار هى هدف الدرس ، مستوى التلاميذ ، الوسائط التى تنقل المعلومات فى أقصر وقت ممكن مع أقل تكلفة وسهولة للإحتفاظ بها وإستخدامها إما بطريقة فردية أو مصغرة أو جماعية أو من قبل المدرس والتلميذ معا ، وعملية إختيار الوسائط سوف نفرد لكل من هذه العوامل جزء خاص به بالتفصيل ضمن الفصل الثالث من هذا المؤلف .

و-ب مرحلة بناء المنهج وإنتاج المواد التعليمية

وهذه المرحلة تشمل أربع نقاط هى :-

و-ب-١ إعداد الإختبارات الأولية والنهائية من أجل تحديد نقط البدء لكل تلميذ ولمعرفة المستوى الذى وصل إليه بعد الإنتهاء من دراسته .

و-ب-٢ إنتاج المواد التعليمية وهى أيضا من الأمور الأساسية ولكن سوف يفرد لها فصل خاص من هذا المؤلف نظرا لتنوعها وكثرة التصنيفات لكل نوع منها .

و-ب-٣ الإمكانات وتعنى إعداد الإمكانات المطلوبة وما يناسب الأهداف والظروف والإمكانات المحلية حتى نهئ الوسط الذى يمكن فيه إستخدام المواد والأجهزة التعليمية .

و-ب-٤ الإختبار الميدانى وتقوم فى هذه المرحلة بإختبار وحدات التدريس المنتجة على مجموعة صغيرة ممثلة للعينة التى تقوم بتدريس الموضوع لها وعن طريق هذا الإختبار يمكن التعديل فى طريقة التدريس أو الإستراتيجية المستخدمة أو المواد التعليمية أو إعادة تعديل بناء المنهج أو جزء منه أو تعديل التقويم نفسه .

[ز] إختيار المنهج :-

ملاحظة سلوك الطلبة أثناء دراسة هذا المنهج أو المقرر وتدوين هذه الملاحظات من حيث طول المقرر ومستوى السهولة أو الصعوبة أو الوقت المخصص له أو صلاحية الإمكانات ومدى توافقها مع أهداف المنهج ، وكذلك أخذ أراء التلاميذ والمدرسين والمجتمع ، وتحديد كل الصعوبات التى تعترض عملية التطبيق .

[ح] تنفيذ وتطبيق المنهج :-

بعد إدخال التعديلات على المنهج أو موضوعاته أو مقرراته الجديدة ومعالجة نتائج التقويم لتقرير صحتها وثبات هذه النتائج يصبح المنهج معدا للتطبيق ، كما أنه يجب بعد التطبيق أن تدون الملاحظات والإرشادات سواء من الطلبة أو المدرسين أو الإداريين وجميع العناصر الداخلة فى إعداده وتكوينه لضمان إستمرار تحسين هذا المنهج ومقرراته أو موضوعاته الدراسية المكونه له من أجل رفع مستواه دائما .

ونرى أنه قد أطلنا الحديث إلى حد ما فى هذا الجزء بالرغم لم يتعرض لمكونات المنهج ، أو طرق تقديم المنهج ، أو طرق تفاعل المنهج مع المنظمات الأخرىوذلك فى ضوء أسلوب المنظومات وهذا ما يحتاج إلى مزيد من الشرح والتفصيل والتحليل وسوف نفرد ذلك فى مؤلف آخر من هذه السلسة . ولكن ما يهمنا أيضا قبل إنهاء هذا الجزء أن نعرض نموذج [التفاعل/التكامل] لتطوير المناهج فى البلاد العربية كما بالشكل التخطيطى رقم[٣٤](١) ليمكن الإستفادة منه عند التطبيق فى البيئة العربية ، حيث قدمه الزميل عبد الرحمن الإبراهيم ضمن متطلبات دراسة الدكتوراه ، وكانت دراسة حالة على دولة قطر ، أما النموذج فيتكون من أربع عناصر رئيسية هى :

١- الإتصال وعملياته
٢- مكونات المناهج وعملياتها
٣- إجراء البحث وعمليات التقييم
٤- تطوير العاملين

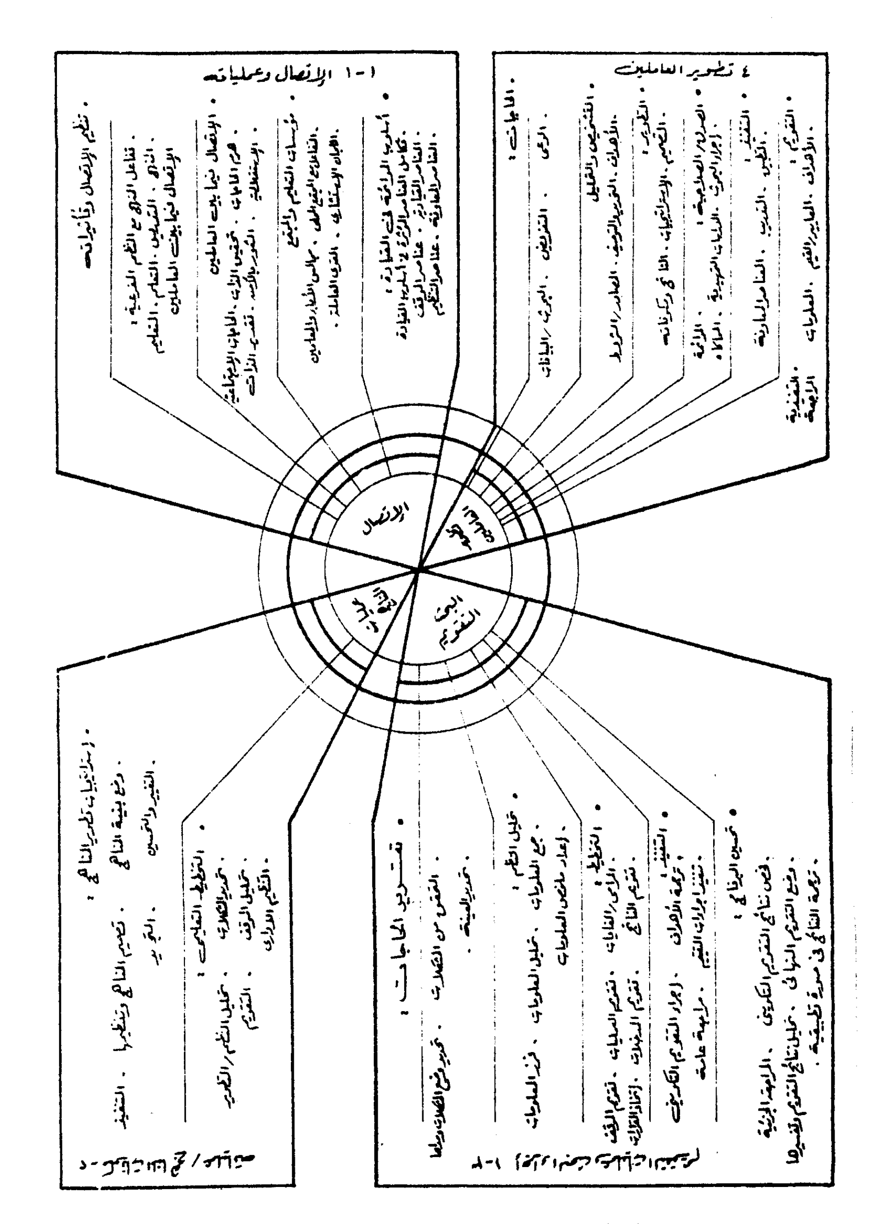
ولكن عنصر من هذه العناصر مكونات أخرى فرعية كما يبينها الشكل مع أقرانك أو اساتذتك وكيفية تطبيقة سواء بالمحافظة التى تعيش بها [الإدارة التعليمية التى تتبعها] أو الجامعة أو الدولة ككل .

ويوضح الشكل التخطيطى رقم [٣٥](٢) نموذج مقترح لبنية تطوير المناهج على مستوى البلاد العربية ، وما يتضمنه من طرق وعمليات وتفاعلات ، والذى يتضح منه أن التطوير لابد وأن ينبع من البيئة نفسها وليس مفروض عليها ، ونترك لك أيها الزميل القارئ حرية التعديل والموائمة بين النموذج الذى يليق ويتفق مع إمكاناتك وحدودك .

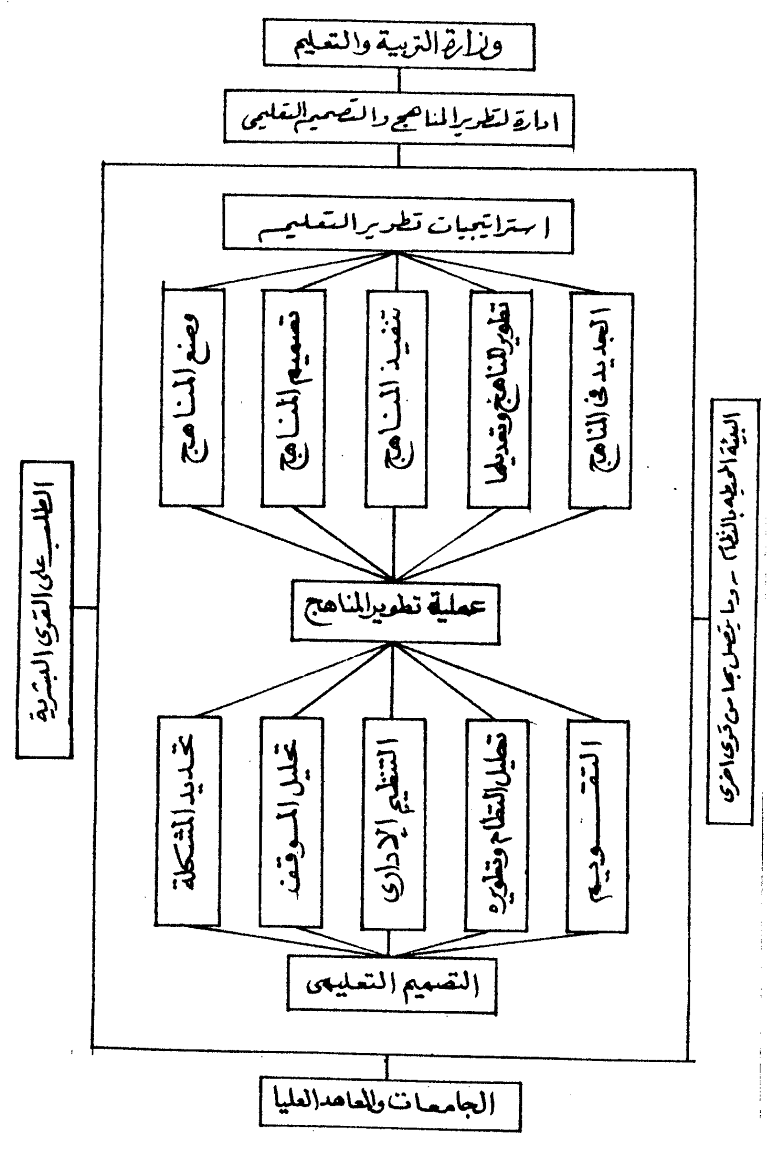
---

(1) Al_Ibrahim, Abdel Rahman : Toward A conceptual Model For Development : The case of Qator, state University of New York at Curriculum Buffalc 1980 ,P.233

(٢) عبد الرحمن حسن الإبراهيم ، طاهر عبد الرازق : نفس المرجع السابق ص٦٠



شكل (٣٤) نموذج تطوير المناهج فى إطار التفاعل / التكامل



شكل (٣٥) مقترح لتطوير المناهج على مستوى البلاد العربية

نعرف جميعا أنه يوجد العديد من نمـاذج التصميم للتعليم ، ولكن ليست هذه النماذج ثابتة وإنما دائما متغيرة ، لايمكن أن يصلح نموذج واحـد لجميـع المواقـف التعليمية أو الأعمار التدريسية ، أو البيئة أو للقائمين عليه ، أو أبعد مـن ذلك من عناصر أخرى تدخل فى المنظومة التربوية ككل ، ولكن إذا تم النظر إلى التركيبة التربوية كمنظومة عامـة ، يجب النظـر بعين الإهتمـام إلـى المنظومـات الفرعيـة المكونه له وتقسيمها إلى أنواعها المختلفة ، ولنأخذ فى هـذا المقـام مـا يهمنـا وهـى منظومة عمليات التدريس والتعلم وما يلزمها من وضـع إسـتراتيجية للتنفيذ سـواء بواسـطة عنـاصر البيئــة ، والمـواد التعليميـة المسـتخدمة ، والمسـتقبلين لهـذه الإستراتيجية وما لديهم من إستعدادات ومهارات وقدرات ، وخبرات سابقة أيضا ، وكذلك أنشـطة المعلميـن بهـا لديهـم مـن معـارف ومعلومـات ومفـاهيم وخـبرات ومستويات التدريب تتعلق بتحسن مسـتويات التعلم أو تحسن نوعيـة الخـبرة التى تسعى الإستراتيجية إلى تحقيقها .

ومن هذا المنطلق والعناصر المتشابكة فى هذه الإستراتيجية يجب التأكيد علـى نماذج لتصميمات لهذه الإستراتيجيات لنظم تعليمية معينـة ثبـت جدتهـا فـى تحقيـق أهدافها سواء للتعلم أو التدريس ، ومما لاشك فيه أنه كلما تنوعت وتعددت مظاهر التكنولوجيا التعليمية المضبوطة والتى تم إختيارها وفق معايير علمية سليمة ، كلما تحقق الهدف بصورة جيدة بناء على نوعية الأداء المتبع .

كما ذكرت فى البداية هنا ونحذر أيضا أنه لايمكن التعميم فى إختيار الوسـائط المناسبة ، أو الإستراتيجية المناسبة ، لان المواقف التعليمية الفرعية متغـيرة حتـى ولـو أخـذ مقطـع أنقـى فـى التعليـم نجـد الظـروف الداخلـة والعمليـات والبيئـة فـى المنظومات متغيرة .

وهذا مما يجعلنا أن نلتزم الدقة فى التحليل والمسابرة فى التنفيذ والموضوعية

فى التقويم عند وضع نموذج لتصميم التعليم وفق أسلوب المنظومات ، علما بأنه هذا من الصناعات اللرئيسية لهذا الأسلوب .

فعند تطوير عمليات التعليم أو التدريس يجب مراعاة جوانب عديدة وفروعها المختلفة والتى من بينها الأهداف التى نسعى إلى تحقيقها ، والأنشطة التعليمية اللازمة للمنهج والتى تناسب قدرات وإتجاهات المتعلم ، والأساليب والطرق التى تتبعها الهيئة التدريسية لتحقيق هذه الأهداف ، كما يجب النظر بعين الإهتمام بالبيئة وتهيئتها لكى تسمح بالإستفادة القصوى من مصادر التعلم سواء كانت بشرية ، أو إمكانات طبيعية أو مادية أو مستحدثات تكنولوجية ، ثم تنوع أساليب التقويم التى توضح لنا مدى تحقيق الأهداف التعليمية ومعرفة أماكن الضعف لنقويها والقوة لنحافظ عليها ونطورها , وعند تصميم نظام للتعلم لابد من وضع إستراتيجية كما يوضحها الشكل التخطيطى رقم [٣٦](١) الذى يوضح إستراتيجية تصميم نظام تعليمى بشكل عام .

وتعنى إستراتيجية تصميم المنظومة التعليمية بخطة توظيف إجراءات وعناصر المنظومة بكفاءة عالية ، مستندة فى ذلك حول ما تم نقاشه حول كيفية إختيار وتنظيم عناصر المنظومة وطرق تفاعلها ، وإن كانت هذه العملية فى حد ذاتها تعتبر معقدة ، ولكن وجود الإستراتيجية يساعد على تقديم البدائل ، وتحويلها إلى حلول تحقق أهداف المنظومة بكفاءة عالية ، أما الخطوات الرئيسية للإستراتيجيات وبصفة عامة كما يوضحها الشكل التخطيطى ثلاث هى :-

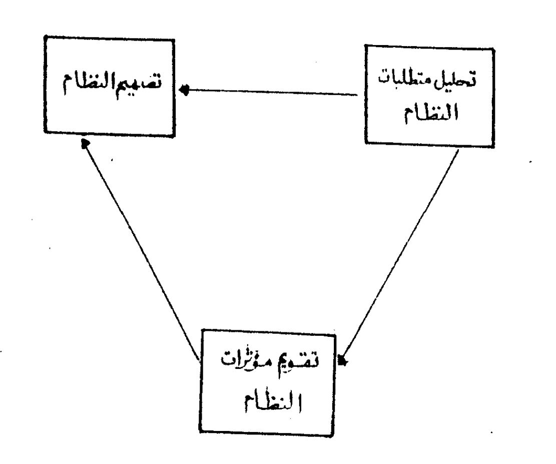
١- تحليل متطلبات المنظومة

٢- تصميم المنظومة

٣- تقويم مؤثرات المنظومة

---

(1) Dovis, Lawrence and stephen : Learning system Design New York Mc Graw hill 1974 - P (307)



شكل رقم (٣٦) يوضح إستراتيجية أساسية لتصميم منظومة التعلم

وبما أن هذه العملية تعليمية فعلى المصمم فى البداية أن يحدد متطلباتها قبل محاولة وضع حلول لها أو تحديد نهايتها وذلك بوصف بداية ونهاية عملية التصميم ، إعتمادا على أن البداية تنطلق من الحالة الراهنة للنظام وأن نهاية العملية هى هدف ذلك النظام ، وعلى المصمم أن يقدم خطوات تبين طرق ربط وتفاعل عناصر المنظومة . أما مؤثرات المنظومة فهى تعتمد على مدى أوسع للكيفية التى قام المصمم بتحديد الحالة الراهنة للمنظومة والأداء المخطط والواقعى لها . وتوجد علاقات متبادلة بين مراحل عملية تصميم المنظومة التعليمية كما يوضحها الشكل التخطيطى رقم [٣٧](١)

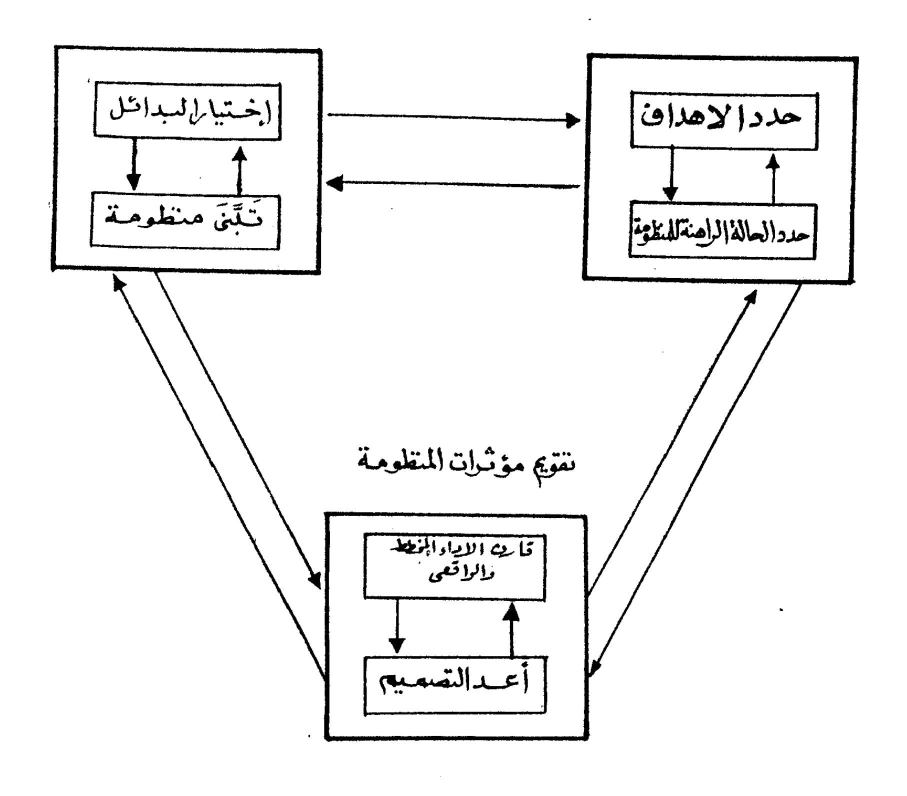
وبمناقشة الشكل التخطيطى السابق نجد أنه يتكون من المراحل الرئيسية الثلاثة ، وكل منها تفرع إلى جزيئات متفاعلة داخل كل مرحلة ، فلتحديد متطلبات المنظومة أربع نوعيات من المعلومات هى :

منظومة البيئة ، المصادر المتوفرة ، الركائز الأساسية ، خواص المتعلم .

أما تصميم المنظومة نفسها فيتوقف على تحديد البدائل من المنظومات وإختيار أنسبها وتبنى المنظومة المناسبة . ولتقويم مؤثرات المنظومة نفسها يقارن مستوى الأداء الذى تم تخطيطه وتم وضعه من قبل المصمم والذى كان يسعى إلى الوصول إليه ، وما وصل إليه بالفعل وهو الأداء الواقعى وعلى أساس هذه المقارنة وإذا تحقق المستوى المطلوب ، يمكن إعتبار أن التصميم قد أدى هدفه ونجح ونطالب بإعادته ، وإذا لم يحقق الهدف المطلوب نتعرف عن الأسباب التى

---

(1) Dovis, Lawrence and stephen : Learning system Design New York Mc Graw hill 1974 - P (314)



شكل (٣٧) يوضح العلاقات المتبادلة بين مراحل عملية تصميم منظومة التعلم

أدت إلى ذلك من خلال الرجع [التغذية الراجعة] ، محاولة تعديلها . وهذا ما يتضح من الشكل التخطيطى السابق ، كما يمكن الربط بين هذا الجزء ، والجزء الخاص بمتطلبات وضع النموذج اللازم للتخطيط التعليمى وفق أسلوب المنظومات وتكنولوجا التعليم بالفصل الثالث من هذا المؤلف .

*** أسلوب المنظومات أصبح ضرورة حتمية – لماذا ؟**

لقد أصبح الأخذ بأسلوب المنظومات أو تحليل المنظومات فى العملية التعليمية ضرورة حتمية للأسباب التالية :-

[١] أسلوب المنظومات يزودنا بطرق التخطيط المنظم وكذلك بتعميم وتنظيم وضبط وتطوير التعليم ، ليس ذلك فحسب بل يثبت العناصر التى يتضح أنها تحقق أفضل النتائج ، ويحذف التى تسهم إسهاما ضئيلا فى تحقيق الأهداف المرغوب فيها أو التى يكون إسهاما سلبيا فى هذا المجال .

[٢] إسلوب المنظومات يزودنا بوسائل تحسن التفاعلات الإنسانية فى عملية التعلم فهو ببساطة موجه ومرشد لتخطيط البرنامج التعليمى وتطويره بحيث يحقق ماهو مرغوب فيه وأسلوب المنظومات يزودنا بإمكانيات وبصيرة تمكننا أن نرى أين يمكن تحسين العوامل الإنسانية وأين ومتى تكون الإجراءات الآلية والآتوماتيكية ملائمة لأنشطة أخرى سواء مشابهة أو غير مشابهة .

[٣] إن الإسلوب المنظومى فى تطوير التعليم ضرورى لكى ينتج نظاما تعليميا فعالا وكفء يحقق أهدافه .

[٤] أسلوب المنظومات يجعل متخصص تكنولوجيا التعليم عنصرا حيويا فى الأنظمة التعليمية ، ولايتحقق ذلك إلا باستخدام هذا الأسلوب ، وبذلك يصبح شخص يشارك فى تصميم المنظومات التعليمية وتقويمها ويندمج فى تطويرها .

[٥] إستخدام أسلوب المنظومات يؤدى إلى إعفاء المدرس فى بعض الحالات من مسئولياته التقليدية . وقيامه بوظائف جديدة مثل تخطيط ، وإعداد البرامج اللازمة

لهذه الأساليب التكنولوجية ، أو مراقبة نشاط التلميذ وتوجيه التعليم لتحقيق الهدف ، وزيادة الإستفادة من الوقت لكل من المدرس والتلميذ .

[٦] يوفر أسلوب المنظومات مدخلا علميا سليما يساعد الباحث على تحقيق أهدافه فى تفسير الظواهر والتنبؤ بها ، كما يسهم فى تمكينه من السيطرة على مسارات تلك الظواهر وأنماط سلوكها ، كما لايوجد أسلوب نظم واحد مفرد يصلح لجميع الأهداف ، أو لهدف واحد طوال الحياة ولكن هناك إحتمالا قويا لتغيير هذا الأسلوب وتبديله خلال تطويره مع أنه أستخدم فى وقت سابق .

[٧] تستمد المنظومات الموارد والإمكانيات اللازمة لها كى تمارس نشاطتها وتحقق أهدافها ، من البيئة المحيطة بها وتتوقف كفائتها إلى حد بعيد على مدى ما يسمح لها به المناخ من تلك الموارد والإمكانيات ، حيث أنها تتفاعل مع البيئة والمجتمع الذى تحدث فيه .

[٨] إن الرغبة فى تحسين وتطوير الناتج والمخرجات فى العملية التربوية ، تعتمد بالدرجة الأولى على تحسين الموارد وفعالية الأنشطة فى المدخلات ، والعمليات فى النظام – والمدخلات ذاتها يمكن أن ينتج عنها مخرجات تختلف فى جودتها من نظام لآخر وذلك طبقا لدرجة كفاءة الأنشطة فى ذلك النظام .

[٩] يتيح أسلوب المنظومات مبدأ الربط بين الطاقة الإنسانية والموارد الفيزيقية ، ويقرر ببساطة بالغة أنه يمكن زيادة العمل الذى ينجزه الإنسان [مدرس أو تلميذ أو إدارة] زيادة كبيرة إذا وضع فى متناول يده أدوات وتكنولوجيات أكثر وأفضل وإذا تدرب أو تعلم كيفية إختبارها وأستخدامها للإفادة منها على أفضل وجه .

[١٠] يقرر أسلوب المنظومات أنه إذا قسم الناس أصحاب الكفايات المتخصصة المختلفة إلى مجموعات كفاية ، بل وعلى مستوى الكفاية الواحدة أيضا إلى مجموعات ، أى مجموعات داخل كل كفاية تخصصية ، وداخل كل تخصص ، وإذا قسموا عملا مركبا إلى أجزائه وبذلك إذا قاموا بتقسيم عملا مركبا إلى أجزائه

المكونة ، ويقوم كل شخص عندئذ بمعالجة الجزء الذى يتفق ، على أفضل نحو مع كفايته فإن كل فرد يؤدى العمل بأعلى إنتاجية يقدر عليها وستكون النتيجة النهائية لذلك أعظم ما يمكن ، وعلى أعلى كفاءة ممكنة سواء على مستوى التخصص الفردى أو التخصصى العام للمنظومة كلها .

[١١] إن إتباع أسلوب أو مدخل المنظومات فى التربية لايضع القيود على المعلم أو المتعلم ، ولكنه يتيح مجالات الخبرة التى تسمح بالتجول فى ميادين المعرفة بإكتشافها بكفاءة أعلى فى وقت أقصر وبأسلوب يعمل إلى حد كبير على تقليل فرص الفشل أمام المتعلم والتوتر النفسى (١) ويمكن أن يكون كذلك المعلم .

إن ما ذكر عن ضرورة الأخذ بأسلوب المنظومات يتبلور فى نتيجة رئيسية هى أننا نستطيع تحقيق الأهداف التى يسعى إليها المعلم إذا أستخدمنا هذا المفهوم أو الأسلوب كإطار للبحث والتحليل " إن العلم يسعى إلى تفسير الظواهر والتنبؤ بسلوكها المحتمل من أجل تحقيق السيطرة عليها وإخضاعها لأنماط سلوك محددة ، وتتحقق هذه الأهداف من خلال تحليل المنظومات إذ أن تحليل العلاقة بين المدخلات والمخرجات يسهم فى تفسير الظاهرة . كما أن دراسة علاقة الأنشطة بكل من المدخلات والمخرجات يوفر الأساس للتنبؤ بسلوك الظاهرة وبالتالى السيطرة عليها "(٢)

ولماذا إذن نستخدم أسلوب المنظومات ؟

---

(١) حسين حمدى الطوبجى " التكنولوجيا والتربية – مرجع سابق ص ٧١

(٢) على السلمى : تحليل النظم السلوكى ، القاهرة ، مكتبة غريب ، بدون ، ص ٤٤.

لأنه أفضل الطرق المتوافرة لدينا وأكثر الوسائل فاعلية فى الوقت الحاضر لتحديد متطلبات التعلم بدقة وكذلك للوصول إلى أكثر الخطط فاعلية لإثارة نتائج التعلم المرغوب فيها بطريقة منظمة كما أنه يمكننا من معرفة ما نحتاجه إلى معرفة عما تعتبر معرفته ترفا (١) .

---

(١) جابر عبد الحميد جابر – طاهر عبد الرازق : أسلوب المنظومات والتعلم – مرجع سابق ص ٣٨٨ .